Clau

PE+DF+CSS. MEC-19L05 S10- PNA-05557

Títol abreujat

Obres de condicionament de les cobertes de l'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca

Data de redacció

MAIG 2023

Tipus d'estudi

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Ubicació

BAIX LLOBREGAT

ESCOLA CAN SALVI
avinguda de la Constitució 59
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Documents

DD - MD - MC - ME - CN - DG - PR - DC

Autors/es

Irene Durán Gutiérrez

Exemplar

1

Tom

I

infraestructures.cat

ÍNDEX

DD. DADES GENERALS
- DD.1 Contingut de l'encàrrec
- DD.2 Identificació i agents del projecte
- DD.3 Dades generals complementàries del projecte

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
- MD.1 Objecte del projecte
- MD.2 Antecedents
  - MD 2.1 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
  - MD 2.2 Descripció de l'edifici.
  - MD.2.3 Requisits normatius: Marc legal
  - MD.2.4 Dades urbanístiques
- MD.3 Descripció del projecte
  - MD.3.0 Descripció dels estats patològics
  - MD.3.1 Descripció de les actuacions
  - MD.3.2 Zones de l'edifici on es fa l'actuació
- MD.4 Resum de característiques econòmiques
  - MD.4.1 Resum de característiques econòmiques
  - MD.4.2 Pressupost supressió barreres arquitectòniques
- MD.5 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici
  - MD.5.1 Relació de requisits a complimentar
  - MD.5.2 Seguretat d'utilització i accessibilitat SUA
  - MD.5.3 Seguretat estructural SE
  - MD.5.4 Seguretat en cas d'incendi SI
  - MD.5.5 Salubritat HS
  - MD.5.6 Protecció enfront del soroll HR
  - MD.5.7 Estalvi d'energia HE
  - MD.5.8 Ecoeficiència
  - MD.5.9 Altres requisits i prestacions de l'edifici

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
- MC.0 Treballs previs i replanteig general
  - MC.0.1 Moviment de terres
  - MC.0.2 Enderrocs
  - MC.0.3 Afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements
- MC.1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
- MC.2 Sistema estructural
- MC.3 Sistema envolupant i acabats exteriors
- MC.4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
- MC.5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis
  - MC.5.1 Evacuació d'aigües
  - MC.5.2 Instal·lació d'aigua
  - MC.5.3 Instal·lació elèctrica
  - MC.5.4 Telecomunicacions
  - MC.5.5 Instal·lació contra incendis

ME. MEMÒRIA EXECUTIVA
- ME.1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres
- ME.2 Termini d'execució
- ME.3 Expropiacions i serveis afectats
- ME.4 Manteniment de les obres projectades

CN. NORMATIVA APLICABLE

DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PC. PLEC DE CONDICIONS

AM. AMIDAMENTS

PR. PRESSUPOST
- PR.0. JUSTIFICACIÓ DE DESPESES INDIRECTES
- PR.1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- PR.2. QUADRE DE PREUS 1
- PR.3. QUADRE DE PREUS 2
- PR.4. PRESSUPOST
- PR.5. RESUM DE PRESSUPOST

DC. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS
- DC.1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- DC.2. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT
- DC.3. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- DC.4. FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS
- DC.5. FITXES TÈCNIQUES

DD. DADES GENERALS

DD.1 Contingut de l'encàrrec

L'encàrrec parteix de l'acord marc per a la contractació de les assistències tècniques per a la redacció d'estudis i tramitació de llicències ambientals, i la redacció de projectes executius, i posterior direcció facultativa de les obres per al manteniment, conservació i millora d'edificis i equipaments, clau: PE+DF+CSS. MEC-19L05, d'Infraestructures.cat de la Generalitat de Catalunya, i en concret de la separata de la licitació d'un contracte basat de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte executiu i posterior direcció facultativa de les obres de condicionament de les cobertes de l'escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca, amb clau S10-PNA-05557.

A partir d'aquest encàrrec, es realitza el present projecte executiu de rehabilitació de les cobertes a l'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca.

L'edifici s'ubica a l'avinguda de la Constitució 59, 08740 de Sant Andreu de la Barca (Barcelona).

DD.2 Identificació I agents del projecte

Projecte:			
Títol del projecte:	Obres de condicionament de les cobertes de l'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca		
Emplaçament:	Avinguda de la Constitució 59, 08740 Sant Andreu de la Barca, Barcelona		
Clau:	PE+DF+CSS. MEC-19L05. S10-PNA-05557		

Promotor/s:			
Empresa	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU	NIF	A59377135
Adreça	Carrer dels Vergós	núm.	36-42
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

Projectista/es:			
Empresa	CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP	NIF	B63694202
Representat per:			
Arquitecte	Irene Durán Gutiérrez	NIF	46473355S
Col·legiat	78758-2	Telèfon	932080504
Adreça	Via Augusta 128, despatx 107		
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08006

Tècnics col·laboradors o empreses col·laboradores:

Estudi de Seguretat i Salut:			
Empresa	TRESAT COORDINADORES DE SEGURIDAD, SLP	NIF	B62440110
Responsable	Jesús Fernández Antolín	NIF	52171467S
Correu electrònic	jesús@tresat.net	Telèfon	938417392
Adreça	c/ Anselm Clavé 143, 1er		
Municipi	Lliçà d'Amunt	Codi Postal	08186

DD 3. Dades generals complementàries del projecte

DD.3.1 Resum de característiques econòmiques

Projecte:							
Titol del pro	Obres de condicionament de les cobertes de l'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca, Barcelona						
Emplaçame	Avinguda de la Constitució 59, 08740 Sant Andreu de la Barca, Barcelona						
Clau:	PE+DF+CSS. MEC-19L05. S10-PNA-05557						
Superfícies							
Superfície parcel·la ocupada	3.435,00 m²		Superfície construïda obra nova		0,00 m²		
Superfície parcel·la sense ocupar	6.721,00 m²		Superfície construïda obra reforma		2.251,60 m²		
Superfície parcel·la total	10.156,00 m²		Superfície urbanitzada		0,00 m²		
PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**		
	Import	%	Import	%	**Import**	**%**	
01 Edifici Infantil			**309.048,04 €**	**40,91%**	**309.048,04 €**	**40,91%**	
01 Coberta H (Porxo entrada)			42.516,76 €	5,63%	42.516,76 €	5,63%	
02 Coberta J (Coberta General 1)			172.394,49 €	22,82%	172.394,49 €	22,82%	
03 Coberta K (Coberta Lluernari)			27.446,67 €	3,63%	27.446,67 €	3,63%	
04 Coberta L (Coberta General)			64.287,59 €	8,51%	64.287,59 €	8,51%	
05 Coberta M (Coberta porxo pati Infantil)			2.402,53 €	0,32%	2.402,53 €	0,32%	
02 Edifici primària			**405.292,19 €**	**53,65%**	**405.292,19 €**	**53,65%**	
01 Coberta A (Entrada col·legi)			64.109,90 €	8,49%	64.109,90 €	8,49%	
02 Coberta B (Pati 1 façana pistes)			9.113,18 €	1,21%	9.113,18 €	1,21%	
03 Coberta C (Pati 2 façana pistes)			13.777,66 €	1,82%	13.777,66 €	1,82%	
04 Coberta D (Pati anglès 2)			29.429,75 €	3,90%	29.429,75 €	3,90%	
05 Coberta E-F (Pati anglès 1: accés cob. general)			36.188,65 €	4,79%	36.188,65 €	4,79%	
06 Coberta G (Coberta general)			208.141,43 €	27,55%	208.141,43 €	27,55%	
07 Coberta I (Coberta gimnàs)			41.778,35 €	5,53%	41.778,35 €	5,53%	
08 Restauració sostre exterior porxo pati Primària			2.753,27 €	0,36%	2.753,27 €	0,36%	
03 Plaques fotovoltaiques			**9.537,74 €**	**1,26%**	**9.537,74 €**	**1,26%**	
04 Varis			**2.537,12 €**	**0,34%**	**2.537,12 €**	**0,34%**	
GR Gestió de residus			**3.821,93 €**	**0,51%**	**3.821,93 €**	**0,51%**	
SS Seguretat i Salut			**25.185,93 €**	**3,33%**	**25.185,93 €**	**3,33%**	
PEM Pressupost d'execució material			**755.422,95 €**	**100,00%**	**755.422,95 €**	**100,00%**	
PEC Pressupost total d'execució per contracte							
PEM Pressupost total d'execució material					755.422,95 €		
13% Despeses generals					98.204,98 €		
6% Benefici industrial					45.325,38 €		
TOTAL					**898.953,31 €**		
21% IVA					188.780,20 €		
PEC Pressupost total d'execució per contracte					**1.087.733,51 €**		
Pressupost total del Pla de control de qualitat							
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)							
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat							
% del Pla de control de qualitat							
Ràtio superfície construïda							
PEM total/superfície construïda	335,50 €/m²		PEC total / superfície constrïda		**483,09 €/m²**		
Despeses indirectes aplicables							
Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques							
PEM / accessibilitat / supressió barreres			PEC / accessibilitat / supressió barreres				
Percentatge per a accessibilitat							
Equipament esportiu							
PEM /equipament esportiu			PEC/ equipament esportiu				
Percentatge per equipament esportiu							

DD.3.2 Zones de l'edifici on es fa l'actuació

	SITUACIÓ	ACTUACIÓ	SUPERFÍCIE
Escola Can Salvi			
Actuacions 01			
Coberta A	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	92,85 m²
Coberta B	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	5,15 m²
Coberta C	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	15,75 m²
Coberta D	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	15,45 m²
Coberta E	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	10,00 m²
Coberta F	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	6,25 m²
Coberta G	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	1.200,95 m²
Coberta H	Porxo d'accés	Rehabilitació de la coberta	104,90 m²
Coberta I	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	252,80 m²
Coberta J	Educació Infantil	Rehabilitació de la coberta	389,50 m²
Coberta K	Educació Infantil	Rehabilitació de la coberta	47,30 m²
Coberta L	Educació Infantil	Rehabilitació de la coberta	110,70 m²
TOTAL			**2.251,60 m²**

La superfície d'actuació total és de **2.251,60 m²**

Barcelona, 5 de maig de 2023

L'arquitecta
Irene Durán Gutiérrez

M. MEMÒRIA

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 Objecte del projecte

L'objecte del present projecte és la redacció de tots els documents necessaris per a definir les obres de manteniment, conservació i millora amb clau S10-PNA-05557, per a dur a terme la realització del projecte executiu de condicionament de les cobertes a l'escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca.

El centre requereix les següents actuacions:

1.- Rehabilitació de les cobertes per tal de resoldre les filtracions en diferents punts d'ambdós edificis

Emplaçament Escola Can Salvi

MD.2 Antecedents

MD 2.1 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

L'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca, es tracta d'un edifici ubicat al solar amb referència cadastral 3492603DF1839S0001HA, el qual presenta una forma irregular amb una superfície total de 3.435 m² segons cadastre, situat a l'avinguda de la Constitució 59, 08740 de Sant Andreu de la Barca (Barcelona).

MD 2.2 Descripció de l'edifici.

L'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca, es tracta d'un edifici construït l'any 2008 segons cadastre, d'ús docent i titularitat d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, ubicat a l'avinguda de la Constitució 59, 08740 de Sant Andreu de la Barca (Barcelona).

En referència a la protecció del patrimoni arquitectònic, l'edifici no té cap nivell de protecció individual.

Es tracta d'un edifici amb dos volums alineats a les avingudes Constitució i Pau Negre, amb les quals confronta, els quals defineixen els espais d'esbarjo i esportius. Els dos volums, acullen l'educació infantil per una banda (avinguda de la Constitució), i l'educació primària i el gimnàs per l'altra (avinguda de Pau Negre).

Situació Escola Can Salvi

A continuació, es descriu cadascun dels volums i espais exteriors que composen l'Escola Can Salvi.

Volum educació Infantil

El volum alineat amb l'avinguda de la Constitució, el qual presenta una orientació nord-est, és el que acull les dependències d'administració i l'aulari d'educació Infantil.

De planta rectangular i construcció modular, es desenvolupa en planta baixa amb el seu eix més gran paral·lel a l'avinguda de la Constitució, correspon amb la primera fase de construcció de l'edifici, realitzada entre el juny de l'any 2006 i març del 2007.

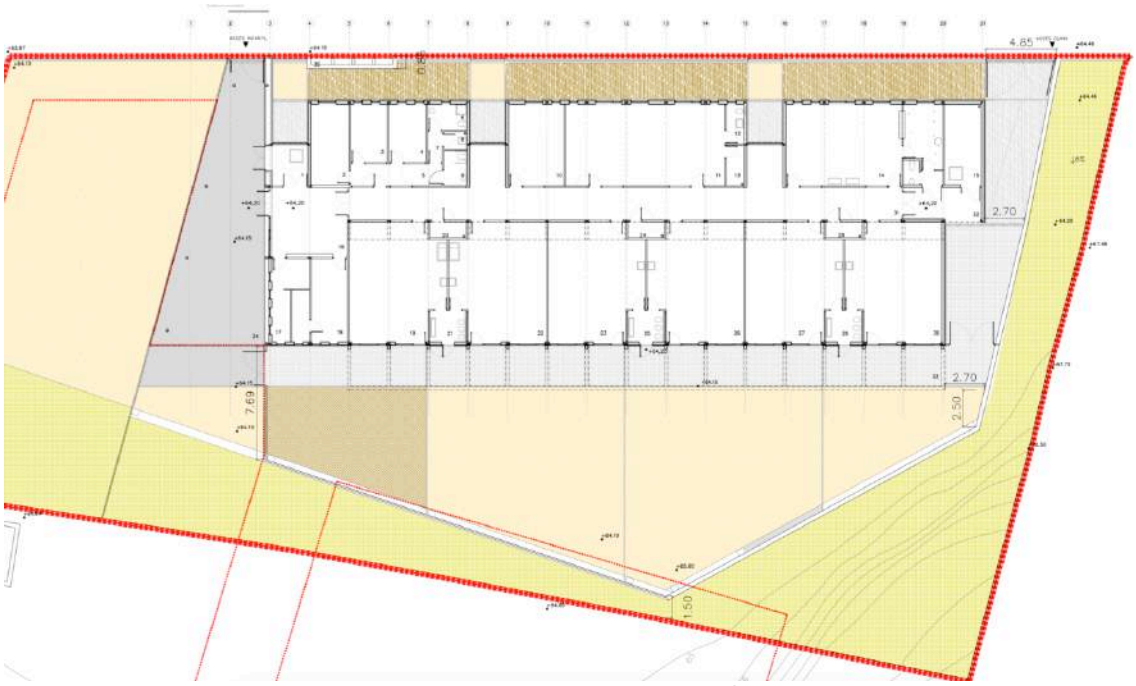
L'accés d'aquest volum es realitza a partir del vestíbul de l'entrada principal, la qual articula els dos volums del centre, i es distribueix mitjançant un passadís central, ubicant a un costat l'aula de psicomotricitat, dependències d'administració i un menjador (al costat que dóna a la Avinguda Constitució), i a l'altra costat les 6 aules d'educació Infantil (al costat que dóna al pati), que es correspon amb un programa de dues línies.

L'edifici presenta una gran marquesina en forma de cos adossat a la façana que dóna al pati, i un lluernari central situat a la part superior dels accessos a les aules. Les façanes es composen de panell sandvitx i panells de resines HPL, segons ubicació, amb trasdosat amb cartró guix per la cara interior. Les cobertes,

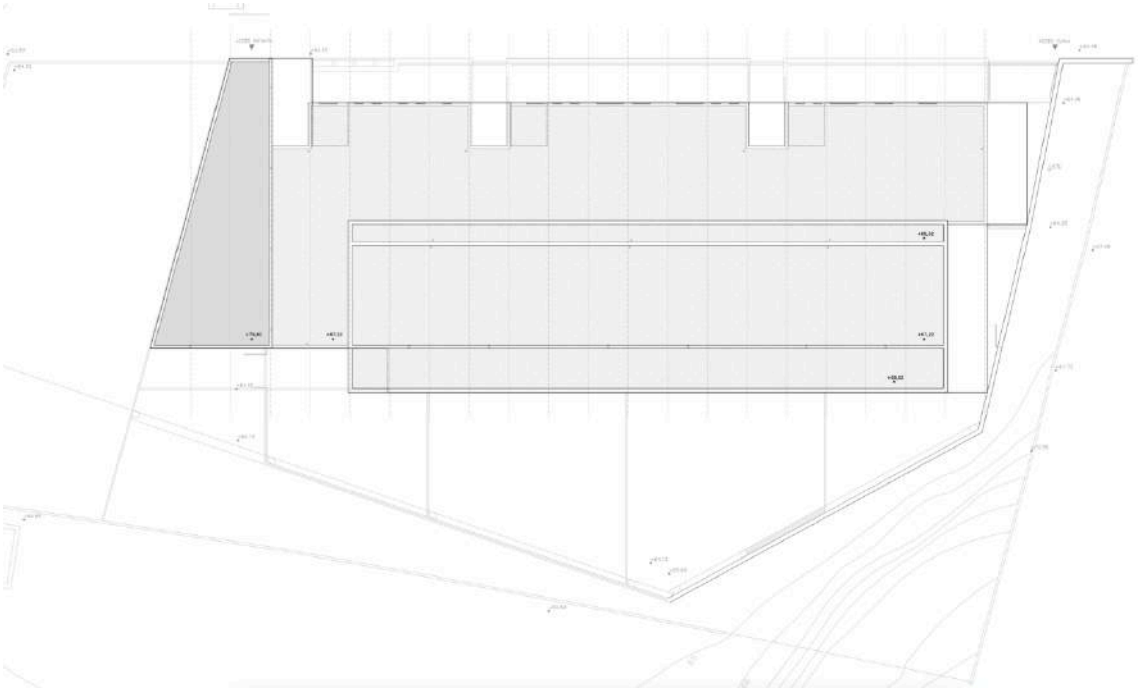
formades mitjançant el sistema Deck (planxa nervada, aïllament tèrmic i una làmina impermeabilitzant de PVC), cal dir que aquestes no disposen d'element de protecció (tot i que, pel que sembla, el projecte de l'edifici preveia la col·locació de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant).

En referència a la protecció del patrimoni arquitectònic, el volum no té cap nivell de protecció individual.

El present projecte executiu tindrà com a objectiu assegurar que el volum ofereixi les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'ordenació de l'edificació.



Planta baixa, volum educació Infantil



Planta coberta, volum educació Infantil

Volum educació Primària i Gimnàs

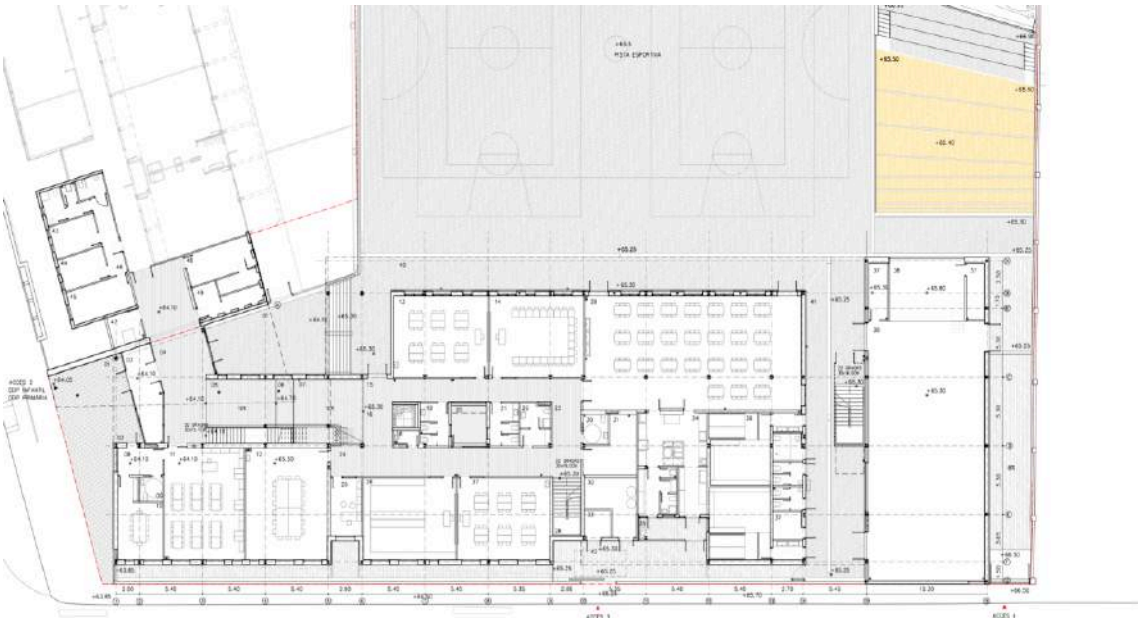
El volum alineat a l'avinguda de Pau Negre, corresponent a la segona fase de construcció de l'edifici, realitzada entre gener de 2008 i setembre del mateix any, de planta rectangular, el qual té la seva major dimensió paral·lela a la mateixa avinguda amb la qual s'alinea, allotja les aules d'educació Primària, aules especials, cuina, menjador i el gimnàs amb els seus corresponents vestidors, en una superfície total construïda de 2.514 m2 i es desenvolupa en planta baixa i primera mitjançant estructura metàl·lica amb forjat amb xapa col·laborant formigonat in situ.

Els espais de la zona de l'aulari s'articulen al voltant d'un passadís central que permet recórrer l'edifici de forma circular, disposant-se de dos patis al centre que serveixen per donar ventilació i il·luminació a les aules especials situades al voltant d'aquests. Al perímetre, s'ubiquen les aules d'educació primària corresponents amb un programa de dues línies.

Les façanes, diferenciades en el seu tractament, es composen de blocs de formigó amb trasdosat amb cartró guix arrebossat en la seva planta baixa, i de panell sandvitx i trasdosat amb cartró guix a la seva planta primera. Les cobertes, formades mitjançant el sistema Deck (planxa nervada, aïllament tèrmic i una làmina impermeabilitzant de PVC), es poden observar on, en alguns casos, estan finalitzades amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant.

En referència a la protecció del patrimoni arquitectònic, el volum no té cap nivell de protecció individual.

Les consideracions i propostes de millora del present projecte executiu tindran com a objectiu assegurar que el volum ofereixi les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'ordenació de l'edificació.



Planta baixa, volum educació Primària i Gimnàs

Planta primera, volum educació Primària i Gimnàs

Espais exteriors entre volums

El conjunt edificat de l'Escola Can Salvi, es troba unit per un gran vestíbul que connecta amb el carrer i que dóna accés als passadissos de cadascun dels seus volums edificats.

Aquesta configuració dels seus cossos descrita anteriorment, genera un espai interior al solar que permet la disposició dels espais d'esbarjo i esportius del programa, situant-se la pista esportiva com espai immediat a l'edifici d'educació Primària i el pati d'Infantil connectat immediatament amb l'edifici corresponent per programa. Aquests espais exteriors, els quals es configuren a alçades diferents, reflecteixen l'adaptació de tot el conjunt a la diferència de cota de nivell existent entre l'avinguda de la Constitució i l'avinguda de Pau Negre.

El present projecte contempla el condicionament de les cobertes i d'elements i espais interiors i exteriors.

MD.2.3 Requisits normatius: Marc legal

Es tracta d'un edifici ubicat al solar amb referència cadastral 3492603DF1839S0001HA, i amb qualificació E, segons codificació de l'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca, corresponent a equipaments comunitaris i dotacions.

En referència a protecció del patrimoni arquitectònic, tal com s'ha mencionat anteriorment, l'edifici no presenta cap nivell de protecció individual.

El present projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local, i no modifica cap dels paràmetres principals regulats per l'ordenació urbanística que li és d'aplicació. No s'ha contemplat cap ampliació ni afectació estructural, reduint-se l'actuació a la rehabilitació de les cobertes.

El present projecte no modifica ni l'ús ni la volumetria de l'edifici, donat que les intervencions es centren en la rehabilitació de les cobertes, sense afectació del volum ni increment del mateix. També, es realitzen actuacions en els exteriors (patis) que tampoc tenen cap implicació en la volumetria.

Les solucions adoptades en el projecte tenen com a objectiu assegurar que l'edifici ofereixi prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'ordenació de l'edificació.

De conformitat amb l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents i que les dites normes figuren ressenyades relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

Les prestacions de l'edifici s'estableixen per requisits bàsics, amb relació a les exigències bàsiques del CTE, i s'indiquen específicament les acordades entre promotor i projectista que superi els llindars establerts al CTE.

Els requisits bàsics de Seguretat i Habilitat es satisfan a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer per mitjà de solucions alternatives, cas en el qual és necessari justificar que s'assoleixen les mateixes prestacions.

Respecte al marc legal al que aquest projecte s'ha d'adequar, cal dir que l'àmbit d'aplicació de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de la Edificació publicada en el BOE núm. 266, de 6 de novembre de 1999, és el següent:

> ***Artículo 2. Ámbito de aplicación.***
> *1. Esta Ley es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:*
> *a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.*
> *b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.*
> *c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.*
> *2. Tendrán la consideración de edificación a los efectos de lo dispuesto en esta Ley, y requerirán un proyecto según lo establecido en el artículo 4, las siguientes obras:*
> *a) Obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta.*
> *b) Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios, entendiendo por tales las que tengan carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio.*
> *c) Obras que tengan el carácter de intervención total en edificaciones catalogadas o que dispongan de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico-artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos a partes objeto de protección.*
> *3. Se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritas al edificio.*

Respecte al Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que se aprova el Codi Tècnic de la Edificació:

> ***Artículo 2. Ámbito de aplicación***
> *1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.*
> *2. El CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas Construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la Seguridad de las personas.*
> *3 Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comunicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explícitamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proceda.*
> *Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva.*
> *La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.*
> *En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.*
> *4. En las intervenciones en edificios existentes el proyectista deberá indicar en la documentación del proyecto si la intervención incluye o no actuaciones en la estructura preexistente; entendiéndose, en caso negativo, que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1,a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.*
> *5 En todo cambio de uso característico de un edificio existente se deberán cumplir las exigencias básicas del CTE. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, se cumplirán dichas exigencias en los términos en que se establece en los Documentos Básicos del CTE.*

Aquest projecte considera que li són d'aplicació la LOE (Llei d'Ordenació de la Edificació) i el CTE (Codi Tècnic de la Edificació).

MD.2.4 Dades urbanístiques

- Planejament general vigent: Pla territorial metropolità de Barcelona
- Classificació del sòl: Sòl urbà consolidat
- Qualificació urbanística: Equipaments comunitaris i dotacions
  Tipus de clau: E

Aquest projecte no modifica cap dels paràmetres principals regulats per l'ordenació urbanística que li és d'aplicació. No s'ha contemplat cap ampliació ni afectació estructural, reduint-se l'actuació a la substitució i reposició d'elements.

MD.3 Descripció del projecte

MD.3.0 Descripció dels estats patològics

El conjunt edificat descrit als apartats anteriors, presenta un seguit de deficiències i patologies a resoldre, les quals s'agruparan i classificaran segons ubicació o sistema, el qual es tractarà del següent:

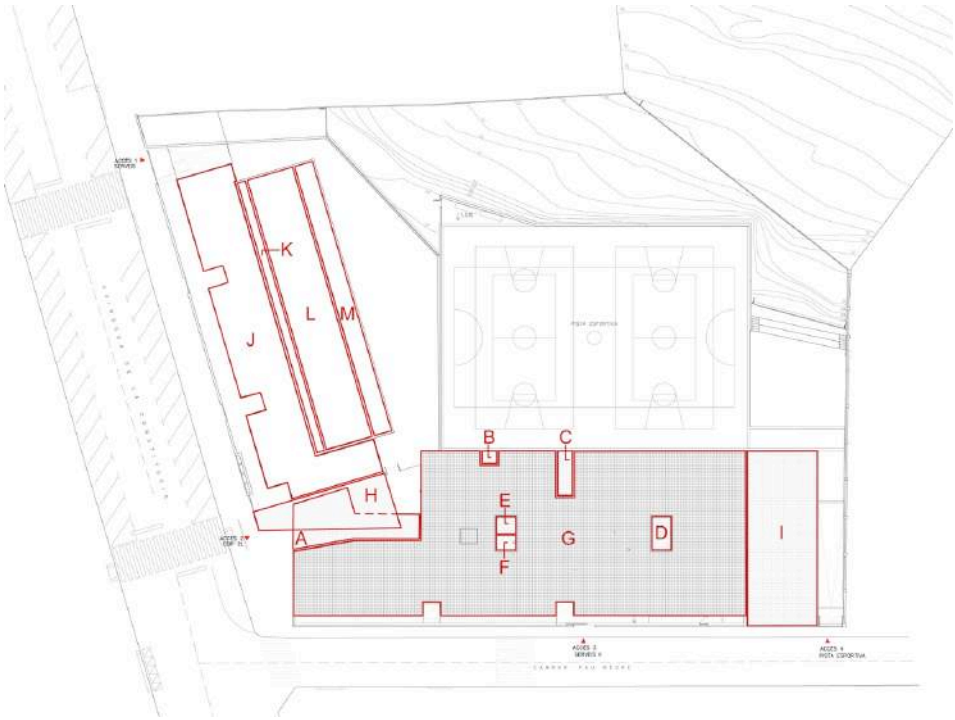
- 01: Filtracions en diferents punts d'ambdós edificis

01 – Filtracions en diferents punts d'ambdós edificis

Les cobertes del conjunt edificat presenten un sistema Deck, el qual està finalitzat mitjançant una làmina de PVC sense pendents i que origina la formació d'aigua estancada, que a més provoquen plagues eventuals de mosquits sobre en les cobertes de infantil que no disposen de cap acabat, és a dir els entollaments propis de les cobertes amb pendent zero queden en superfície. A més, aquestes cobertes, no presenten a l'actualitat accessos ni proteccions adequats per al seu correcte manteniment, ni els elements de seguretat necessaris, amb la seva corresponent homologació.

Tal i com es descriu en el present informe, les singularitats dels sistemes constructius (obra modular, façanes amb panells sandvitx, revestiments amb panells HPL, etc.) fan que les filtracions identificades a l'edifici no es puguin atribuir de forma ferma únicament a una manca d'estanqueïtat de les cobertes, és a dir, la tipologia constructiva aplicada en la construcció dels diferents edifici presenta una alta quantitat de juntes i trobades que poden ser l'objecte d'entrada d'aquestes aigües que provoquen les filtracions.

A continuació, es detallen totes les cobertes que presenten patologies a les seves estances inferiors, amb la descripció de les mateixes.



01.1.- Coberta A (Educació Primària i Gimnàs):

Es tracta de la coberta executada durant la segona fase de construcció del centre escolar, ubicada a sota del porxo i que materialitza la transició entre les dues fases, funcionant com la transició entre la primera i segona fase de construcció, la qual presenta un total de 92,85 m2 de superfície de coberta.

La coberta amb sistema Deck i acabat mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, presenta un estat deficient de manteniment, observant-se brutícia i vegetació, on s'observa una única bonera com a sistema d'evacuació de

les aigües pluvials, no es localitzen sobreeixidors i s'identifiquen minvells amb trobades contra elements circulars (columnes d'acer). La làmina de PVC s'observa tibada en els minvells fet que ha provocat que la bonera quedi situada en un punt alt de la impermeabilització. Els minvells, es presenten en certs punts despresos, o fixats als panells HPL de façana, deixant la càmera d'aire a la part posterior del minvell.

Com a patologia, s'observa al seu interior una gran filtració d'aigua quan plou, on és possible que l'entrada d'aigua no sigui només de la coberta, sinó es produeixi també per la pròpia façana.

01.2.- Cobertes B i C (Educació Primària i Gimnàs):

Al volum d'educació Primària i Gimnàs, es troben les dues cobertes indicades a continuació, una d'inferior mida (coberta B) de 5,15 m2 i una altra més allargada (coberta C) de 15,75 m2, configurades a partir del sistema Deck i acabades mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, on s'observa una única bonera per coberta com a sistema d'evacuació de les aigües, no es localitzen sobreeixidors, alhora que el nivell del marxapeu de la fusteria d'accés a les cobertes es troba al mateix nivell de la cota superior de les làmines dels minvells.

Com a regla general a l'edifici corresponent al volum d'educació Primària, a les seves cobertes corresponents a petits patis de planta primera, els minvells realitzats mitjançant tela de PVC es troben soldats per sobre del panell sandvitx de façana. Amb aquesta preexistència, és possible que l'aigua de les juntes verticals dels panells de façana estigui filtrant directament per la zona posterior de les impermeabilitzacions de la coberta.

Aquestes cobertes, tenen com a correspondència a la planta inferior un porxo que presenta un cel ras, on entre aquestes dues cobertes està sortint una humitat de certa envergadura.

A les pròpies cobertes, es detecten peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant canviades, i un estat general de manteniment deficient.

El marxapeu de les portes d'accés a les cobertes, el qual està a la mateixa cota que el muret existent a façana també podria actuar com a punt d'entrada d'aigua per desbordament.

01.3.- Coberta D (Educació Primària i Gimnàs):

Al volum d'educació Primària i Gimnàs, es troba la coberta D al pati de llums, amb una superfície de 15,45 m2, configurada a partir del sistema Deck i acabada mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, on s'observa una única bonera com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

A la planta immediatament inferior (planta baixa), es localitzen unes filtracions d'aigua a la paret i sostre del menjador, les quals podrien originar-se per la falta d'estanqueïtat de la coberta o per el número insuficient de boneres existent.

En aquesta coberta, s'observa també una deficient trobada de la xemeneia d'extracció de la cuina amb el sistema d'impermeabilització de la mateixa, així com els minvells de les fusteries a una substancialment baixa, podent originar aquesta la filtració de l'aigua de la pluja.

Tal com s'ha mencionat a les cobertes B i C, com a regla general a l'edifici corresponent al volum d'educació Primària, a les seves cobertes corresponents a petits patis de planta primera, els minvells realitzats mitjançant tela de PVC es troben soldats per sobre del panell sandvitx de façana. Amb aquesta preexistència, és possible que l'aigua de les juntes verticals dels panells de façana estigui filtrant directament per la zona posterior de les impermeabilitzacions de la coberta.

01.4.- Coberta E (Educació Primària i Gimnàs):

Al volum d'educació Primària i Gimnàs, es troba la coberta E al pati de llums a planta baixa, amb una superfície de 10,00 m2, configurada a partir del sistema Deck i acabada mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, on no s'observa cap bonera ni sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

A la mateixa planta baixa, presenten un bassal d'aigua cada cop que hi ha pluja, on la filtració podria ser originada per la pròpia coberta, com a través de les fusteries, donat que la cota inferior es troba a un punt baix.

Existeix també la possibilitat, que les filtracions hagin estat originades per la coberta F (descrita més endavant en el present informe), situada a un nivell superior.

A les façanes, es pot apreciar una actuació mitjançant un sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior SATE, segurament d'una actuació posterior per intentar solucionar alguna patologia existent. Aquest tipus de revestiment no s'ha localitzat a cap altre punt de l'escola i presenta una patologia clara, donat que al nivell de la planta superior, l'aïllament XPS del sistema SATE, genera una línia horitzontal que sobresurt uns 3 cm del pla de la façana sense cap perfil estanc, facilitant l'entrada d'aigua per darrera de la impermeabilització de la coberta.

Els minvells existents, als quals es pot apreciar que s'ha realitzat un intent de protegir-lo a partir del recrescut de la façana amb sistema SATE, estan tots pràcticament solts pel cap del minvell, originant una possible entrada d'aigua directa.

01.5.- Coberta F (Educació Primària i Gimnàs):

Al volum d'educació Primària i Gimnàs, es troba a una cota superior a la coberta E, al mateix pati de llums, la coberta F amb una superfície de 6,25 m2, configurada a partir del sistema Deck i acabada mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, on s'observa una única bonera com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

El minvell perimetral, el qual presenta una trobada de dubtosa efectivitat amb una barana metàl·lica, conjuntament amb el deficient manteniment de la coberta, podria ser un punt d'entrada d'aigua que causés el bassal produït a la planta baixa durant períodes de pluges.

Al nivell del pati, es produeixen filtracions a través del paviment interior del passadís, arribant a afectar a l'aula situada just al davant.

01.6.- Coberta G (Educació Primària i Gimnàs):

La coberta G es tracta de la coberta superior del volum corresponent a l'educació Primària, la qual es troba a la cota superior d'aquest cos edificat, amb una superfície de 1.200,95 m2, configurada a partir del sistema Deck i acabada mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, on s'observen nou boneres com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials. La coberta disposa de 5 sobreeixidors de diàmetre discret.

A aquesta coberta, podem localitzar un problema d'impermeabilització a la zona central de la coberta on trobem situades les plaques fotovoltaiques, donat que la làmina impermeable als peus dels suports d'aquestes es troba desenganxada.

De la mateixa manera, també s'ubiquen altres elements com l'extractor de la cuina on el sistema d'impermeabilització i acabat presenta un assentament, o el badalot de l'ascensor, el qual no presenta pendents a la seva coberta, provocant la retenció de l'aigua de la pluja.

Els ampits de la coberta i, com a conseqüència, els minvells, són molt baixos (de l'ordre de 25 cm), la qual cosa genera que a les pluges intenses, l'evacuació de l'aigua es produeixi de forma més fàcil per desbordament sobre els cubremurs que evacuant pels baixants.

Tanmateix, el seu minvell perimetral presenta una alçada variable, el qual, si la coberta queda saturada d'aigua, el seu desbordament natural es realitzaria cap a la coberta inferior I (gimnàs) donat que en aquest punt és on trobem l'alçària del minvell més baix. Les làmines de PVC als minvells, han tibat i han arrossegat la làmina impermeable, provocant una deficiència en l'estanqueïtat de la coberta en aquests punts.

A la planta inferior, es detecten com a patologies filtracions i humitats, que tot i no ser gaire grans, es troben de forma discontínua per tota la superfície del forjat. A la zona adjacent al gimnàs, s'observa una gran filtració, que podria haver estat originada en un moment donat on l'aigua va desbordar per aquest punt (afectació al cel ras sobre escala).

Aquestes humitats, també podrien haver estat originades com a conseqüència de l'efecte del vent sobre la façana els dies de pluja, empenyent aquest l'aigua cap a l'interior de l'escala per les obertures de la façana situades al mateix pla del cel ras, donat que no hi ha cap element que retingui l'aigua a l'actualitat.

01.7.- Coberta H (Porxo d'accés):

La coberta H es tracta del porxo d'accés, executat durant la primera fase de construcció de l'edifici, conjuntament amb el volum d'educació Infantil, la qual disposa de 3 boneres que condueixen i aboquen les aigües pluvials a la coberta del volum d'educació Infantil J. Aquest fet pot provocar una considerable presència d'aigua en aquest punt.

La coberta presenta una superfície de 104,90 m2, configurada a partir del sistema Deck, no presenta cap sistema de protecció, tot i que pel que sembla i segons documentació del Llibre de l'Edifici, el projecte preveia un acabat mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant.

Donat que la coberta està en contacte amb acabats de façana mitjançant planxa metàl·lica, podria ser la causant de les filtracions ubicades a plantes inferiors. Aquesta façana uneix la construcció de la fase 1 amb la fase 2, unificant dues cobertes situades a diferent nivell, on molt possiblement hi hagin filtracions per les juntes d'aquestes planxes i a les entregues de les planxes amb el minvell, on l'aigua circula i cauria a l'interior del centre per l'espai que hi ha entre aquestes dues cobertes.

L'ampit de la coberta, i en conseqüència els minvells, presenten molt poca alçada (de l'ordre de 10 cm), la qual cosa genera que en puges intenses l'aigua tendeixi a evacuar més fàcilment desbordant per sobre del cubremur, en comptes d'evacuar pels baixants.

01.8.- Coberta I (Educació Primària i Gimnàs):

La coberta I es tracta de la coberta del gimnàs, ubicat al volum d'educació Infantil, la qual presenta una superfície de 252,80 m2, configurada a partir del sistema Deck i acabada mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, disposant de 4 boneres com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

A la part interior es localitzen diferents filtracions situades a la part de davant de l'escenari que coincideixen aproximadament en la línia de les boneres de planta coberta, on les filtracions podrien ser causades per la pròpia coberta, les embocadures amb els conductes de PVC i/o per les filtracions dels conductes que discorren pel cel ras.

També, s'identifiquen minvells despresos en les trobades amb el parament vertical de l'edifici de l'aulari.

01.9.- Coberta J (Educació Infantil):

La coberta J correspon al volum de l'edifici d'Infantil, la qual presenta una superfície de 389,50 m2, configurada a partir del sistema Deck, no presenta cap sistema de protecció, tot i que pel que sembla i segons documentació del Llibre de l'Edifici, el projecte preveia un acabat mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant. S'han pogut observar 5 boneres com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

Les principals humitats i filtracions es situen en la línia coincident amb el lluernari central (coberta K descrita més endavant en el present informe).

01.10.- Coberta K (Educació Infantil):

La coberta K correspon a la coberta del lluernari central del volum de l'edifici d'Infantil, la qual presenta una superfície de 47,30 m2, configurada a partir del sistema Deck, no presenta cap sistema de protecció, tot i que pel que sembla i segons documentació del Llibre de l'Edifici, el projecte preveia un acabat mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant. S'han pogut observar 3 boneres com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

S'observen humitats i filtracions degudes a l'entrada d'aigua a les dependències inferiors, amb la qual cosa es considera que les finestres del lluernari estan situades molt baixes, esdevenint el minvell molt baix permetent l'entrada d'aigua per desbordament. Per l'altre cara, la façana està revestida amb panell sandvitx amb la tela impermeable del minvell enganxada per sobre del panell, amb la qual cosa es considera que l'aigua llisca pels panells podent entrar a l'interior a través de les juntes verticals dels panells, provocant les humitats situades a l'interior.

Per altra banda, el lluernari disposa d'un sistema de finestres pivotants no accessibles ni motoritzades, les quals s'hauran de substituir per poder canviar el sistema a un motoritzat per tal de poder obrir-les i tancar-les a distància.

01.11.- Coberta L (Educació Infantil):

La coberta L correspon a la coberta interior del volum de l'edifici d'Infantil, la qual presenta una superfície de 110,70 m2, ubicada sobre les aules i configurada a partir del sistema Deck, no presenta cap sistema de protecció, tot i que pel que sembla i segons documentació del Llibre de l'Edifici, el projecte preveia un acabat mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant. S'han pogut observar 3 boneres com a sistema d'evacuació de les aigües pluvials.

Com ja s'ha comentat a la coberta K, es localitzen humitats a les estances inferiors, que per correspondència amb la planta superior sembla que el seu origen siguin les trobades dels minvells amb els parament verticals de panell sandvitx.

01.12.- Coberta M (Educació Infantil):

La coberta M correspon al porxo que dóna a l'exterior, al qual no es detecten presència de filtracions ni patologies. Per part de la direcció del centre no s'han mostrat filtracions en aquesta coberta.

Amb aquestes premisses, en principi, la coberta M no serà objecte del present informe.

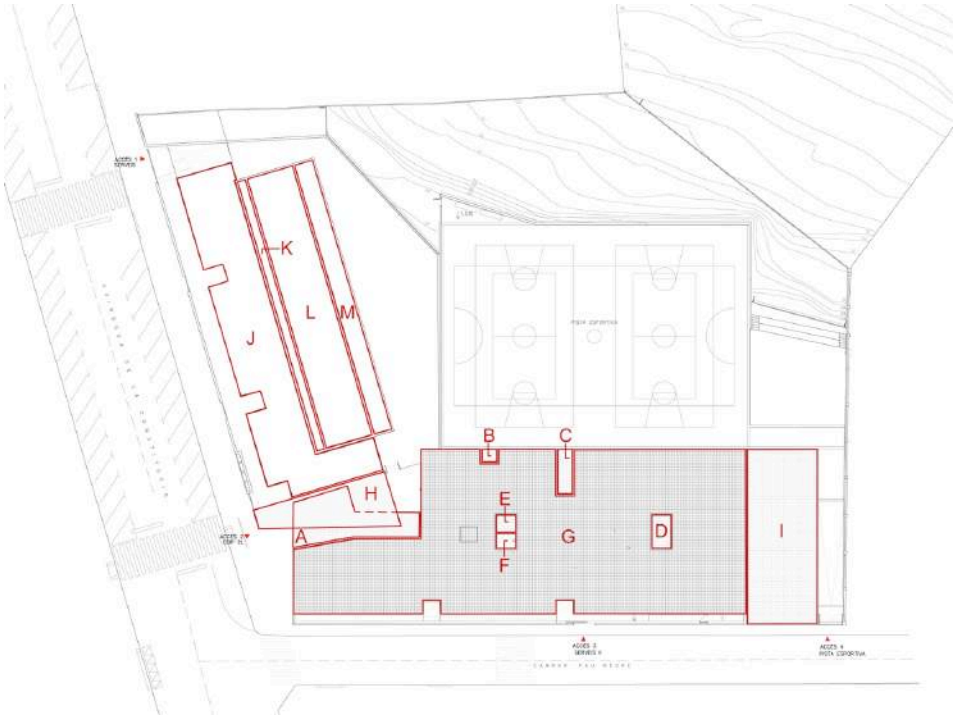
MD.3.1 Descripció de les actuacions

Les actuacions contemplades, es centren en les actuacions per resoldre les filtracions existents a les cobertes:

- Actuació 01: Actuacions a les cobertes per resoldre les filtracions en diferents punts d'ambdós edificis

A continuació, es detallarà cada actuació i les intervencions que contempla.

Actuació 01 – Actuacions a les cobertes per resoldre les filtracions en diferents punts d'ambdós edificis



01.1.- Coberta A (Educació Primària i Gimnàs):

Es tracta de la coberta ubicada sota del porxo, i materialitza la transició entre les dues fases de construcció. La coberta està realitzada amb el sistema Deck i acabada amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant. Donades les filtracions ubicades a les estances inferiors d'aquesta coberta, es preveu l'enderroc de les capes de la mateixa fins arribar al suport, per tal de realitzar una nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències, acabant el conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres, per afavorir la ràpida evacuació de les aigües pluvials. Les unitats de boneres existents seran ampliades per garantir el compliment del CTE tant en secció com en número, ubicant també sobreeixidors amb calaix i baixant per evitar el desbordament descontrolat per zones no adequades. Finalment, es realitzaran modificacions del revestiment HPL per tal de resoldre correctament el minvell, així com la substitució de la fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura. La solució contemplada d'aixecar el minvell, implicant la corresponent substitució de la fusteria, es donat que la cota d'aquest és sensiblement baixa, originant el desbordament de l'aigua de pluja cap a l'interior de l'edifici. Aquesta solució, seria la manera de garantir que això no es torni a originar, deixant tot el conjunt impermeabilitzat. S'ubicarà un nou sistema de línies de vida mitjançant punts d'ancoratge i cable d'acer inoxidable.

01.2.- Coberta B, C, D, E i F (Educació Primària i Gimnàs):

Es tracten de patis de llums, ubicats al volum d'Educació Primària i Gimnàs, tractant-se de cobertes amb sistema Deck i acabades amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant. Es troben en un estat deficient de manteniment, observant-se en tota la seva extensió brutícia. Donades les filtracions ubicades a les estances inferiors d'aquestes cobertes i/o les humitats al paviment de la mateixa planta, es preveu l'enderroc de les capes de la mateixa fins arribar al suport, per tal de realitzar una nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències, acabant el conjunt mitjançant poliestirè extruït i grava blanca com acabat exterior. Aquesta grava, ajudarà la ràpida evacuació de les aigües pluvials a les boneres. Les unitats de boneres existents seran ampliades per garantir el compliment del CTE tant en secció com en número. Finalment, es realitzen actuacions a les façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona, i la modificació/substitució de la fusteria existent elevant el minvell en el marxapeu de l'obertura. La solució contemplada d'aixecar el minvell, implicant la corresponent substitució de la fusteria, es donat que la cota d'aquest és sensiblement baixa, originant el desbordament de l'aigua de pluja cap a l'interior de l'edifici. Aquesta solució, seria la manera de garantir que això no es torni a originar, deixant tot el conjunt impermeabilitzat.

01.3.- Coberta G (Educació Primària i Gimnàs):

Es tracta de la coberta superior del volum corresponent a l'Educació Primària i Gimnàs. La coberta està realitzada amb sistema Deck i acabat amb peces mitjançant formigó alleugerit i filtrant, amb alçada de minvell variable. Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia. Donades les múltiples filtracions ubicades a les estances inferiors d'aquesta coberta, es preveu l'enderroc de les capes de la mateixa fins arribar al suport, per tal de realitzar una nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències per tal que quedin tots unificats a la mateixa alçada, acabant el conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres, per afavorir la ràpida evacuació de les aigües pluvials. Les unitats de boneres existents seran ampliades per garantir el compliment del CTE tant en secció com en número, ubicant també sobreeixidors amb calaix i baixant per evitar el desbordament descontrolat per zones no adequades. Finalment, aquestes actuacions implicaran el desmuntatge i posterior muntatge de les plaques fotovoltaiques i d'altres instal·lacions, com és el cas del parallamps, la xemeneia d'extracció de la cuina, la xarxa de vida, etc. S'ubicarà un nou sistema de línies de vida mitjançant punts d'ancoratge i cable d'acer inoxidable.

01.4.- Coberta H (porxo d'accés):

Es tracta de la coberta del porxo d'accés, executat durant la primera fase de construcció de l'edifici, conjuntament amb el volum d'educació Infantil, la qual disposa de 3 boneres/sobreeixidors que aboquen les aigües pluvials a la coberta del volum d'educació Infantil (a la coberta J). La coberta està configurada amb el sistema Deck, la qual no presenta cap tipus de sistema de protecció. Estat deficient del manteniment de la coberta, observant-se en tota la seva extensió brutícia. Donades les filtracions ubicades l'espai inferior d'aquesta coberta, es preveu l'enderroc de les capes de la mateixa fins arribar al suport, per tal de realitzar una nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències, incrementant l'alçada del muret perimetral de la coberta.

01.5.- Coberta I (Educació Primària i Gimnàs):

Es tracta de la coberta del gimnàs, ubicada al volum d'Educació Primària i Gimnàs. La coberta està configurada amb el sistema Deck i acabada amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant, amb alçada de minvell variable. L'estat de manteniment és deficient, observant-se brutícia en tota la seva extensió. Donades les filtracions ubicades a les estances inferiors d'aquesta coberta, es preveu l'enderroc de les capes de la mateixa fins arribar al suport, per tal de realitzar una nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències, acabant el conjunt mitjançant llosa prefabricada

de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres, per afavorir la ràpida evacuació de les aigües pluvials. Les unitats de boneres existents seran ampliades per garantir el compliment del CTE tant en secció com en número. S'ubicarà un nou sistema de línies de vida mitjançant punts d'ancoratge i cable d'acer inoxidable.

01.6.- Coberta J, K i L:

Es tracten de les cobertes superiors del volum d'Educació Infantil, les quals estan configurades amb el sistema Deck i no presenten cap tipus de sistema de protecció. L'estat de manteniment és deficient, observant-se en tota la seva extensió brutícia. Donades les filtracions ubicades a les estances inferiors d'aquestes cobertes, es preveu l'enderroc de les capes de la mateixa fins arribar al suport, per tal de realitzar una nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències, acabant el conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres, per afavorir la ràpida evacuació de les aigües pluvials. Les unitats de boneres existents seran ampliades per garantir el compliment del CTE tant en secció com en número, ubicant també sobreeixidors amb calaix i baixant per evitar el desbordament descontrolat per zones no adequades. El lluernari ubicat entre les cobertes J i K, està format per un seguit de finestres pivotants, a partir de les quals es poden presenciar filtracions a les dependències inferiors. Per tal que els ampits de les finestres a coberta deixin de ser un punt baix i entrada d'aigua de la pluja, es proposa l'elevació del nivell d'aquests, substituint la fusteria per una de més estreta, d'una única fulla basculant cap a l'interior i motoritzada. La solució contemplada d'aixecar el minvell, implicant la corresponent substitució de la fusteria, es donat que la cota d'aquest és sensiblement baixa, originant el desbordament de l'aigua de pluja cap a l'interior de l'edifici. Aquesta solució, seria la manera de garantir que això no es torni a originar, deixant tot el conjunt impermeabilitzat. S'ubicarà un nou sistema de línies de vida mitjançant punts d'ancoratge i cable d'acer inoxidable.

MD.3.2 Zones de l'edifici on es fa l'actuació

	SITUACIÓ	ACTUACIÓ	SUPERFÍCIE
Escola Can Salvi			
Actuacions 01			
Coberta A	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	92,85 m²
Coberta B	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	5,15 m²
Coberta C	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	15,75 m²
Coberta D	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	15,45 m²
Coberta E	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	10,00 m²
Coberta F	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	6,25 m²
Coberta G	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	1.200,95 m²
Coberta H	Porxo d'accés	Rehabilitació de la coberta	104,90 m²
Coberta I	Educació Primària	Rehabilitació de la coberta	252,80 m²
Coberta J	Educació Infantil	Rehabilitació de la coberta	389,50 m²
Coberta K	Educació Infantil	Rehabilitació de la coberta	47,30 m²
Coberta L	Educació Infantil	Rehabilitació de la coberta	110,70 m²
TOTAL			**2.251,60 m²**

La superfície d'actuació total és de **2.251,60 m²**

MD.4 Resum de característiques econòmiques

MD.4.1 Resum de característiques econòmiques

El pressupost d'execució material de la intervenció és de **755.422,95 €**, (set-cents cinquanta-cinc mil quatre-cents vint-i-dos euros amb noranta-cinc cèntims).

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		755.422,95
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 755.422,95.....		98.204,98
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 755.422,95.....		45.325,38
	Subtotal	898.953,31
21 % IVA SOBRE 898.953,31.....		188.780,20
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.087.733,51

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ VUITANTA-SET MIL SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)

MD.4.2 Pressupost supressió barreres arquitectòniques

Les actuacions d'aquest projecte no contemplen la supressió de barreres arquitectòniques ja que no formen part de les obres a realitzar. Per tant, l'import de supressió de barreres arquitectòniques és de 0 €.

Barcelona, 5 de maig de 2023

L'arquitecta
Irene Durán Gutiérrez

MD.5 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD.5.1 Relació de requisits a complimentar

Els elements projectats proporcionen les prestacions (que li pertoquin segons el CTE i la normativa d'aplicació) per adequar-se a les exigències bàsiques del CTE en relació als requisits bàsics de la LOE, en la mesura que sigui possible. L'abast d'aquesta aplicació, però, queda limitada a les possibilitats que proporcionen les limitades intervencions que es realitzen.

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

- Funcionalitat → Utilització
→ Accessibilitat
→ Telecomunicacions

- Seguretat → Estructural
→ en cas d'Incendi
→ d'Utilització i Accessibilitat

- Habitabilitat → Higiene, salut i protecció del medi ambient
→ Protecció enfront del soroll
→ Estalvi d'energia

MD.5.2 Seguretat d'utilització i accessibilitat SUA

SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació donat que no es donen forats en paviment, ni s'actua a paviments que puguin ser objecte de relliscades, ni canvis de nivell als mateixos, ni s'actua a escales o rampes.

Tot i això, es realitza un nou sistema de línies de vida mitjançant ancoratges i cable d'acer inoxidable, per a garantir el manteniment de les cobertes amb seguretat.

SUA 2 Seguretat enfront el risc d'impactes o enganxades

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'actua a cap element fixe o practicable on els usuaris puguin patir impacte o atrapament.

SUA 3 Seguretat enfront al risc d'immobilització en recintes tancats

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació. Tot i això, s'haurà de tenir present que a cada zona es disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar, com a mínim, de 100 lux a interiors i amb factor d'uniformitat mitja del 40% com a mínim.

L'edifici disposarà d'un enllumenat d'emergència que en cas de fallada de l'enllumenat normal subministri la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat dels usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici evitant les situacions de pànic i permetent la visualització de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.
Estarà dotat, per tant, d'enllumenat d'emergència totes les aules i tallers que es troben dins d'àmbit d'actuació del present projecte.

Les lluminàries estaran situades almenys a 2 m per sobre del nivell del paviment. Se'n disposarà una a cada porta de sortida i a totes les portes existents en els recorreguts d'evacuació i a totes aquelles posicions en què sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat, en qualsevol canvi de nivell i als canvis de direcció i interseccions de passadissos.

La instal·lació serà fixa i estarà proveïda d'una font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació a la instal·lació d'enllumenat normal a les zones cobertes per enllumenat d'emergència. Es considera fallada d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal. L'enllumenat d'emergència en les vies d'evacuació ha d'arribar almenys al 50 % del nivell d'il·luminació requerit al cap de 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà com a mínim durant una hora des del moment en que es produeixi la fallada les condicions que s'indiquen en el CTE.

SUA 4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que el projecte no actua en la il·luminació de l'edifici.

Tanmateix, es tindrà present que a les zones de circulació, es disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar una luminància mínima de 20 lux en zones exteriors i de 100 lux en zones interiors, exceptuant aparcaments interiors on serà de 50 lux, sempre mesurant des de nivell de paviment.

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

SUA 5 Seguretat enfront al risc causat per situacions amb alta ocupació

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació donat que no s'actua en cap modificació dels recorreguts d'evacuació de persones, ni en la sectorització dels elements de protecció i contenció del risc d'aixafament.

SUA 6 Seguretat enfront del risc d'ofegament

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'actua a cap piscina, dipòsit, pou ni similar, ni s'actua a cap element que restringeixi l'accés a aquests.

SUA 7 Seguretat enfront del risc causat per vehicles en moviment

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no hi ha risc originat per vehicles en moviment al seu interior, atenent a l'activitat que es realitza a l'edifici que es tracta d'activitat docent.

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

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'actua a la instal·lació parallamps. Les úniques actuacions que es poden realitzar és el desmuntatge i posterior muntatge per a poder realitzar les actuacions corresponents a la coberta. En qualsevol dels casos, no es veuria modificada ni afectada.

SUA 9 Accessibilitat

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no es realitza cap actuació en relacionat amb l'accés i utilització de l'edifici a les persones amb discapacitat.

Tot i això, es millora l'accessibilitat possibilitant l'accés i manteniment de les cobertes amb seguretat, amb un nou sistema d'escales escamotejables i sistema de línies de vida a les mateixes.

MD.5.3 Seguretat estructural SE

No és d'aplicació donat que el projecte no modifica els usos ni l'ocupació previstos, ja que no s'afecta ni actua a cap element estructural de l'edifici.

MD.5.4 Seguretat en cas d'incendi SI

Per la satisfacció de les Exigències Bàsiques i la superació les nivells mínims de qualitat propis dels requisits bàsics de seguretat en cas d'incendi, enfront al risc de que els usuaris pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental, es segueixen els procediments i paràmetres objectius especificats en el Document Bàsic, DB SI, de Seguretat en cas d'incendi, per a l'ús de l'edifici projectat.

SI 1 Propagació interior

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació tal i com es menciona a l'apartat d'àmbit d'actuació, donat que les actuacions no impliquen ni afecten les seves condicions de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.

SI 2 Propagació exterior

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació tal i com es menciona a l'apartat d'àmbit d'actuació, donat que les actuacions no impliquen ni afecten les seves condicions de propagació de l'incendi per l'exterior de l'edifici, ni amb altres edificis.

SI 3 Evacuació d'ocupants

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació tal i com es menciona a l'apartat d'àmbit d'actuació, donat que les actuacions no impliquen ni afecten els mitjans destinats a que els ocupants puguin abandonar l'edifici o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació tal i com es menciona a l'apartat d'àmbit d'actuació, donat que les actuacions no impliquen ni afecten els equips ni instal·lacions per fer possible la detecció, el control o l'extinció de l'incendi.

SI 5 Intervenció dels bombers

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'intervé a cap element que tingui com a objectiu facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'actua a cap element estructural de l'edifici.

MD.5.5 Salubritat HS

HS 1 Protecció enfront la humitat

Aquesta secció s'aplica als elements que estan en contacte amb el terreny i els tancaments que estan en contacte amb l'aire exterior (façanes i cobertes).

El risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i en els seus tancaments es limitarà d'acord amb el que estableix el DB HS1 Protecció enfront la humitat.

El projecte, contempla la realització dels acabats de les cobertes, els quals hauran de complir aquesta normativa. A les façanes, no s'actua donat que no és objecte del present projecte, i per tant no és d'aplicació. Només es veuen afectats en la reparació de les cobertes els ampits, els quals creixen uns centímetres en funció de les actuacions.

A continuació, es procedeix a la seva justificació mitjançant les capes següents, en els casos on les actuacions rehabiliten l'element en la seva totalitat:

COBERTA – Volum d'Educació Infantil – Estat actual

Composició	Gruix (mm)
Coberta sistema Deck	
Planxa de poliestirè extruït	30

COBERTA – Volum d'Educació Infantil – Estat proposat

Composició	Gruix (mm)
Planxa de poliestirè extruït	60
Planxa de poliestirè extruït	30

COBERTA – Volum d'Educació Primària – Estat actual i proposat

Composició	Gruix (mm)
Planxa de poliestirè extruït (peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant)	60
Planxa de poliestirè extruït	30

Es consideren, per tant, solucions de coberta amb revestiments continus, on la solució constructiva proposada respon al grau d'impermeabilitat mínim 3, segons el que determina la zona pluviomètrica, eòlica i entorn.

HS 2 Recollida i evacuació de residus

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'afecta a cap sistema de recollida i/o evacuació de residus.

HS 3 Qualitat de l'aire interior

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'afecta en cap cas a la ventilació ni a instal·lacions que puguin suposar un risc per contaminació.

A les fusteries on s'actua que es troben sense possibilitat de manteniment ni obertura, realitzant unes noves motoritzades, es podran accionar per obrir-se i millorar la ventilació interior de l'edifici (en cap cas disminuint el mateix).

HS 4 Subministrament d'aigua

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació, donat que no s'actua a la xarxa de subministrament d'aigua ni és objecte del present projecte.

HS 5 Evacuació d'aigües

El present projecte modifica el sistema d'evacuació de les aigües existent a les cobertes, per tal de donar compliment al CTE. A continuació, es realitzen les següents taules per coberta, on es dóna compliment tant en número com en secció als elements d'evacuació de les aigües pluvials:

Verificació compliment CTE		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
A	92,85	1	4	2	1 x Ø90 64 cm²	4 x Ø160 804 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	2	-
B	5,15	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-
C	15,75	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-
D	15,45	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-
E	10,00	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-
F	6,25	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-
G	1200,95	11	22	8	11 x Ø90 704 cm²	22 x Ø160 4422 cm²	8 x Ø112 3151 cm²	5	1 c/150 m²	-
H	104,90	0	0	3	-	-	3 x Ø75 529,90 cm²	3	3	3
I	252,80	4	8	4	4 x Ø90 256 cm²	8 x Ø160 1608 cm²	4 x Ø95 1134 cm²	2	2	-
J J=J+H	389,50 494,40	5	10	4	5 x Ø90 320 cm²	10 x Ø160 2010 cm²	4 x Ø112 1575,5 cm²	-	6	-
K	47,30	3	3	2	3 x Ø90 192 cm²	3 x Ø160 603 cm²	2 x Ø75 353,25 cm²	-	-	-
L L=L+K+M	273,30 431,30	3	9	4	3 x Ø90 192 cm²	9 x Ø160 1809 cm²	4 x Ø95 1134 cm²	-	2	-

* CTE contempla, en el cas de no poder donar compliment al número de boneres, la realització de, com a mínim, el mateix número (o superior) de sobreeixidors.

MD.5.6 Protecció enfront del soroll HR

Segons es detalla a l'apartat II Àmbit d'aplicació del DB-HR:

> *"El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:*
>
> *a) los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica;*
>
> *b) los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico;*
>
> *c) las aulas y las salas de conferencias cuyo volúmen sea mayor que 350 m³, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico;*
>
> *d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios."*

Per tant, per les característiques de l'actuació donat que es tracta majoritàriament de la rehabilitació de les cobertes, no implicant la seva adequació estructural (obres que suposin una modificació de les condicions constructives, d'estabilitat o resistència mecànica) ni tractant-se d'una remodelació de l'edifici que tingui per

objecte la modificació de la seva superfície, no implica una rehabilitació integral, i per tant no li es d'aplicació el DB-HR.

La rehabilitació objecte de projecte, no es tracta d'integral sinó d'una adequació funcional, on les obres realitzades tractaran de millorar les condicions respecte als requisits bàsics, no implicant estructura ni ampliació de superfície.

MD.5.7 Estalvi d'energia HE

Les edificacions, objecte del present projecte, satisfan les exigències bàsiques d'estalvi d'energia del DB HE del CTE, es detallen a continuació les que li són d'aplicació:

DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

Pel que fa al CTE DB HE, és d'aplicació el DB HE1 "Limitació de la demanda energètica", seguint l'apartat "Ámbito de aplicación" punt 1b, per a la intervenció a envolupants:

> *" b) intervenciones en edificios existentes:*
> *Ampliación: aquellos en las que se incrementa la superficie o el volumen construido;*
> *Reforma: cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio"*

Per tant, els elements de l'envolupant tèrmica als quals s'actua de l'edifici, en aquest cas les actuacions corresponents a les cobertes, donat que a les façanes no s'afecta a l'aïllament tèrmic i s'actua de forma puntual als minvells, hauran de complir les següents condicions:

1. La transmitància tèrmica (U) de cada element que pertanyi a l'envolupant tèrmica no superarà el valor límit (U_{lim}) de la taula 3.1.1.a – HE1

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

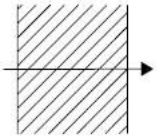
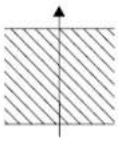
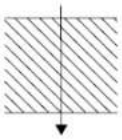
*Los *huecos* con uso de escaparate en *unidades de uso* con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_H en un 50%.

Pel que fa a les actuacions corresponents a les cobertes, tenint en compte la zona climàtica d'hivern C, la transmitància tèrmica límit (U_{lim}) de les façanes haurà de ser 0,40 W/m^{2}K com a màxim.

Es dividirà les actuacions en funció del volum d'Educació Infantil i d'Educació Primària, per tal de valorar el seu estat actual, i la proposta contemplada per donar compliment:

Es tindran en compte les resistències tèrmiques superficials dels tancaments en contacte amb aire exterior i interior.

Tabla 1 Resistencias térmicas superficiales de cerramientos en contacto con el aire exterior [m^2·K/ W]

Posición del cerramiento y sentido del flujo de calor		R_{se}	R_{si}
Cerramientos verticales o con pendiente sobre la horizontal >60° y flujo horizontal		0,04	0,13
Cerramientos horizontales o con pendiente sobre la horizontal ≤60° y flujo ascendente (techo)		0,04	0,10
Cerramientos horizontales y flujo descendente (suelo)		0,04	0,17

Volum d'Educació Infantil – Estat actual

A continuació es detalla la composició de la coberta, actualment amb el sistema Deck:

- Exterior R_{se} = 0,04 m^2K/W
- Planxa de poliestirè extruït de 30 mm de gruix ($R_{infantil}$ =0,03/0,03 = 1 m^2K/W)
- Interior R_{si} = 0,10 m^2K/W

$U_{infantil}$ = 1/sumatori R = 1/(0,10 + 1 + 0,04) = 0,88 W/m^2K > 0,40 ($U_{límit}$)
No compleix donat que la transmitància tèrmica límit és inferior al valor obtingut.

Volum d'Educació Infantil – Estat proposat

A continuació es detalla la composició de la coberta proposada, a la qual s'afegeixen peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, o una planxa de poliestirè extruït (en el cas de les graves). Per tant, tenint en compte que l'aïllament en els dos casos és el matex, la seva composició és la següent:

- Exterior R_{se} = 0,04 m^2K/W
- Planxa de poliestirè extruït de 60 mm de gruix ($R_{infantil\ 60\ mm}$ =0,06/0,03 = 2 m^2K/W) (proposat)
- Planxa de poliestirè extruït de 30 mm de gruix ($R_{infantil}$ =0,03/0,03 = 1 m^2K/W) (existent)
- Interior R_{si} = 0,10 m^2K/W

$U_{infantil}$ = 1/sumatori R = 1/(0,10 + 2 + 1 + 0,04) = 0,32 W/m^2K < 0,40 ($U_{límit}$)
Compleix donat que la transmitància tèrmica límit és superior al valor obtingut.

Per tant, el projecte contemplarà la solució d'afegir peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, que inclouen una planxa de poliestirè extruït de 60 mm de gruix, o l'aplicació de planxes de poliestirè extruït de 60 mm de gruix a la part inferior de les graves, en els llocs on sigui aquesta la solució.

Volum d'Educació Primària – Estat actual i proposat

A continuació es detalla la composició de la coberta, actualment amb el sistema Deck i acabada mitjançant peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant:

- Exterior R_{se} = 0,04 m^2K/W
- Planxa de poliestirè extruït de 60 mm de gruix a les peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant ($R_{primària\ 60\ mm}$ =0,06/0,03 = 2 m^2K/W)
- Planxa de poliestirè extruït de 30 mm de gruix ($R_{primària}$=0,03/0,03 = 1 m^2K/W)
- Interior R_{si} = 0,10 m^2K/W

$U_{primària}$ = 1/sumatori R = 1/(0,10 + 2 + 1 + 0,04) = 0,32 W/m²K < 0,40 ($U_{límit}$)
Compleix donat que la transmitància tèrmica límit és superior al valor obtingut.

Per tant, el projecte contemplarà la solució d'afegir peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, igual que l'estat actual.

Noves fusteries – Estat proposat

A continuació es detalla la composició de les fusteries proposades:

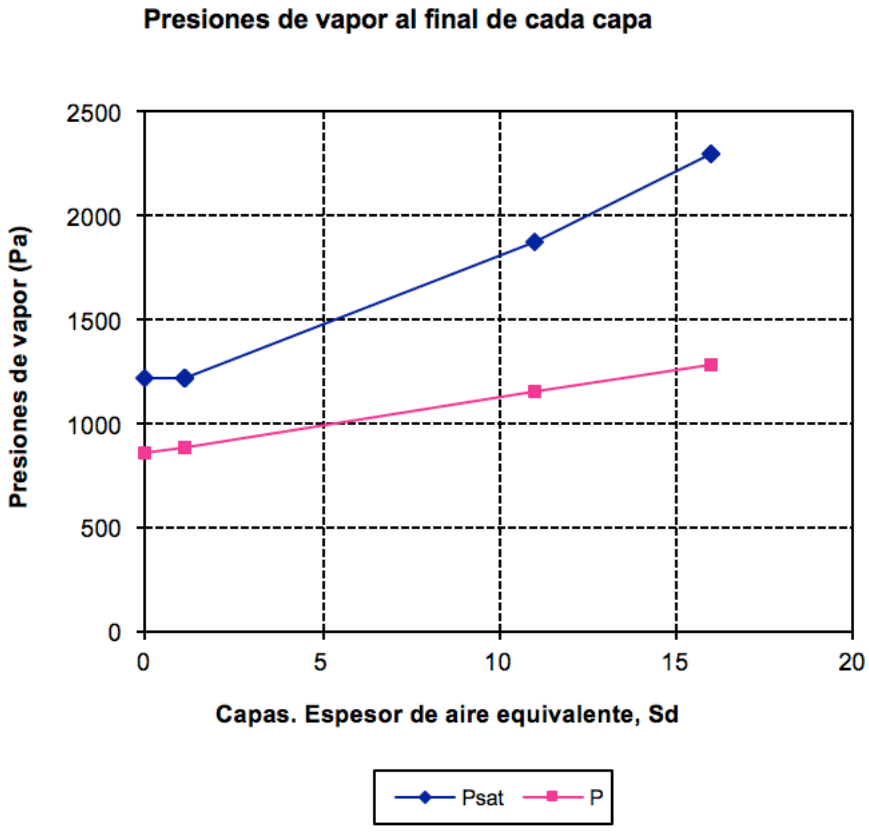
- Exterior R_{se} = 0,04 m²K/W
- Nova fusteria proposada ($R_{fusteries}$ = 1,5 m²K/W)
- Interior R_{si} = 0,13 m²K/W

$U_{fusteries}$ = 1/sumatori R = 1/(0,04 + 1,5 + 0,13) = 0,60 W/m²K < 2,1 ($U_{límit}$)
Compleix donat que la transmitància tèrmica límit és superior al valor obtingut.

En qualsevol cas, a la resta d'actuacions on no sigui aplicable la limitació de la demanda energètica, es segueix el criteri de no s'empitjorament de les condicions actuals i es pretén la reparació dels possibles danys que pugui ocasionar l'estat de degradació actual del seu acabat amb les actuacions descrites.

Finalment, en el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica de l'edifici, aquestes seran tals que no impliquin un decrement significatiu en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil.

Es realitza la comprovació mitjançant suport informàtic, comparant la pressió de vapor i la pressió de vapor de saturació que existeix en cada punt intermig de cada element.



Amb aquesta gràfica, s'observa que no es realitza cap condensació intersticial a cap punt interior de la coberta.

MD.5.8 Decret d'Ecoeficiència

Es detalla a continuació, l'àmbit d'actuació del decret d'ecoeficiència:

- Edificis de nova construcció
- Edificis procedents de reconversió d'antiga edificació
- Edificis resultants d'obres de gran rehabilitació, enteses com actuacions globals en tot l'edifici, és a dir, quan afecta a tots els elements d'un edifici simultàniament (estructura, distribució, instal·lacions, acabats, etc).

Per tant, per les característiques de l'actuació, on les intervencions no tenen en compte actuacions globals a tot l'edifici (no és objecte del present projecte actuacions a l'estructura, instal·lacions o distribució), no és d'aplicació.

MD.5.9 Altres requisits i prestacions de l'edifici

Les actuacions proposades també generen un seguit d'espais que proporcionaran les prestacions per adequar-se a les exigències bàsiques dels *"Criteris per la construcció de centres docents públics"* del departament d'ensenyament (Novembre 2012). L'abast d'aquesta aplicació, però, queda limitada a les possibilitats que proporcionen les intervencions que es realitzen en la mesura que sigui possible.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar:

Sistema de condicionament i instal·lacions. Sanejament i evacuació d'aigües.

- És recomanable la situació dels baixants de les façanes a intervenir. El projecte contempla la substitució i/o incorporació de baixants verticals a façana (les quals recullen les aigües mitjançant sobreeixidors amb calaix)

- Els baixants exteriors han de ser de materials que no siguin afectats pels raigs ultraviolats de la llum solar, seran metàl·lics o estaran protegits fins a 2 m del terra.

- El traçat de les canonades de la xarxa d'evacuació ha de ser al més senzill possible, per tal d'aconseguir una circulació fàcil, per gravetat i ser autonetejables.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC.0 Treballs previs i replanteig general

MC.0.1 Moviment de terres

Donades les actuacions, no es realitza cap moviment de terres al present projecte.

MC.0.2 Enderrocs

Els treballs d'enderroc estaran relacionats amb les següents actuacions:

- Enderroc de capes de coberta fins a arribar al suport, per tal de realitzar la nova impermeabilització
- Retirada de fusteries exteriors objecte de filtracions o de les solucions constructives per a la impermeabilització de la coberta, descrites al present projecte
- Arrencada de minvell, en els casos descrits al present projecte (i a la documentació gràfica), inclosos perfils d'acer galvanitzat i/o perfils colaminats
- Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta
- Arrencada d'embocadures de làmina impermeable existents i boneres
- Desmuntatge o arrencada d'elements de façana implicats en la realització de la nova impermeabilització de coberta com, per exemple, els implicats a alguns ampits, segons solució constructiva

Gestió de residus

Els residus que es generaran i que no es puguin reciclar a l'obra, es traslladaran al dipòsit de residus autoritzat més pròxim que són els següents:

DIPÒSIT CONTROLAT D'ESPARRAGUERA
Ctra. Cerdanyola-Sant Cugat, km 3.
08290. Cerdanyola del Vallès

Codi Gestor	E-676.99
Tipus de residu gestionat:	Enderrocs, runes de la construcció i excavació
Coordenades UTM ETRS89:	X:408155 / Y:4598470
Telèfon:	935 864 644
Nom del titular:	PUIGFEL, S.A.
Adreça:	Ctra. Cerdanyola-Sant Cugat, km 3 08290 Cerdanyola del Vallès
Telèfon:	935 864 644

CENTRE DE TRIATGE DE BARCELONA
Polígon Industrial Zona Franca C/D, Sector B, 60
08040. Barcelona

Codi Gestor	E.790-02
Tipus de residu gestionat:	Altres residus de la construcció
Coordenades UTM ETRS89:	X:427355 / Y:4576263
Telèfon:	902 100 635
Nom del titular:	Centre de Triatge de Barcelona, S.A.
Adreça:	Pol. Ind. Zona Franca C/D, 60 08040 Barcelona
Telèfon:	902 100 635

MC.0.3 Afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements

El solar es troba lliure d'afectacions a edificis veïns, serveis i servituds.

Els mitjans auxiliars previstos per a les actuacions proposades són els següents:

- Sistema de torretes de seguretat conformades amb bastida tubular metàl·lica fixa, on poder subjectar les línies de vida de les cobertes. Les torretes de seguretat, estaran fixades al terra i, sempre que sigui possible, a façana, les quals serviran alhora com a accés múltiple a les cobertes mitjançant escales plegables tipus bastida.

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

Per les característiques del projecte, no s'hi intervé.

MC.2 Sistema estructural

Per les característiques del projecte, no s'hi intervé.

MC.3 Sistema envolupant i acabats exteriors

Les actuacions sobre l'envolupant, es centren en les cobertes del volum d'Educació Infantil i les cobertes del volum d'Educació Primària i Gimnàs.

Cobertes volum Educació Infantil

Les actuacions de les cobertes impliquen l'enderroc de les capes de les mateixes fins arribar al suport, per tal de realitzar la nova impermeabilització, consistent en la realització d'una nova coberta invertida de PVC sobre la coberta existent de Soprema o equivalent, col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

La nova coberta estarà conformada per una capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², posteriorment amb una membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de PVC i l'eliminació de les tensions perimetrals a la coberta. A continuació, s'ubicarà una capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m².

Finalment, l'acabat de la coberta es realitzarà amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, compost per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir.

Cobertes volum Educació Primària i Gimnàs

Les actuacions de les cobertes impliquen l'enderroc de les capes de les mateixes fins arribar al suport, per tal de realitzar la nova impermeabilització, consistent en la realització d'una nova coberta invertida de PVC sobre la coberta existent de Soprema o equivalent, col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

La nova coberta estarà conformada per una capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², posteriorment amb una membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de PVC i l'eliminació de les tensions perimetrals a la coberta. A continuació, s'ubicarà una capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament

mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m².

Finalment, l'acabat de la coberta es realitzarà amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, compost per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir.

MC.4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

A l'interior, les actuacions es limitaran als àmbits afectats per les filtracions d'aigua, o afectats per les actuacions objecte de projecte, enguixant i pintant les àrees implicades, per tal de deixar el conjunt en perfectes condicions.

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

MC.5.1 Evacuació d'aigües

Per a garantir la bona evacuació de les aigües pluvials, objecte del present projecte donades les múltiples patologies originades de les filtracions de la mateixa a l'interior de l'edifici, es proposa el canvi d'aquesta i adaptació per al compliment del CTE.

A continuació, es detallen els diferents elements:

- Embocadura: embocadura composta per cassoleta prefabricada de PVC de diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació

- Bonera: bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent

- Sobreeixidor: Sobreeixidor amb desguàs horitzontal compost per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

MC.5.2 Instal·lació d'aigua

Per les característiques del projecte, no és d'aplicació.

MC.5.3 Instal·lació elèctrica

En cas de necessitat, es realitzaran els treballs de desplaçament de les instal·lacions elèctriques afectades, amb treballs de desconnexió i posterior connexió.

MC.5.4 Telecomunicacions

Per les característiques del projecte, no és d'aplicació.

MC.5.5 Instal·lació contra incendis

Per les característiques del projecte, no és d'aplicació.

ME. MEMÒRIA EXECUTIVA

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

Les obres es realitzaran en una única fase.

Els treballs a executar corresponen a l'eliminació d'humitats, principalment provinents de les cobertes i fusteries, la qual cosa les actuacions impliquen que han de ser realitzades amb el centre desocupat, almenys durant els treballs de substitució de la impermeabilització de les cobertes, essent l'estiu l'únic període de l'any que el centre compleix aquest requisit.

Considerant que tots els treballs no poden tenir lloc en aquest període, s'ha previst la planificació dels treballs amb aquest concepte com a indispensable. A continuació, s'exposen les fases previstes atenent a la afectació que tenen amb el funcionament del centre:

- Fase de treballs amb baixa incidència: Aquesta fase és la preliminar i de gran importància, donat que encara que no tindrà cap incidència amb el centre, serà quan es realitzin els treballs d'organització amb la constructora i industrials, verificació mitjançant cales que aportarien la informació necessària per concretar la forma i el material necessari, realització de les comandes dels materials i execució en taller preparant així els materials per a les següents fases. Donat que hi ha un treball previ de demanda de material i preparació a taller, s'ha estimat una durada de quatre mesos.
- Període sense activitat a l'obra: A conseqüència de la incompatibilitat amb el normal funcionament del centre, durant 3 mesos no hi haurà activitat a l'obra.
- Fase de treballs amb incidència mitja: La durada d'aquesta fase és de tres mesos i tindrà una petita incidència amb el funcionament del centre, tot i que es considera que amb la organització i previsió adient, el centre podrà seguir amb els seu funcionament sense grans afectacions. Els treballs principals a desenvolupar en aquesta fase es tractarien del desmuntatge de les plaques solars i lloses drenants de coberta, i l'inici dels treballs de modificació de la xarxa de sanejament penjada per adaptar-la a les noves evacuacions posteriors, entre d'altres.
- Fase de treballs amb incidència alta: La incidència d'aquests treballs es considera tan elevada que no permetrà que el centre estigui amb funcionament durant l'execució dels mateixos, amb la qual cosa es considera que hauran de ser realitzats durant el període de vacances d'estiu, quan el centre no estigui en funcionament. Els treballs principals a realitzar seran la modificació de l'alçada dels ampits de coberta, la modificació dels forats de les fusteries i totes les actuacions relacionades amb la nova impermeabilització de les cobertes. Donat que la durada del període d'estiu és de dos mesos, es considera una durada molt justa i que haurà de tenir un seguiment molt estricte i pràcticament diari.

Aquesta previsió, per tant, preveu una durada global d'un any, amb una afectació d'un estiu.

ME.2 Termini d'execució

Per les característiques de les obres a executar es preveu un temps d'execució d'un any.
Es preveu que les obres de rehabilitació de les cobertes aprofitin els mesos corresponents a les vacances d'estiu, els mesos de juliol i agost, de manera que no interfereixin en les activitats docents del centre aquelles actuacions que impliquin el centre desocupat. La resta de mesos en el que es realitzin les actuacions, hauran de tenir present l'activitat del centre i interferir-la lo mínim possible.

ME.3 Expropiacions i serveis afectats

L'actuació no implica cap expropiació ni afecta cap servei.

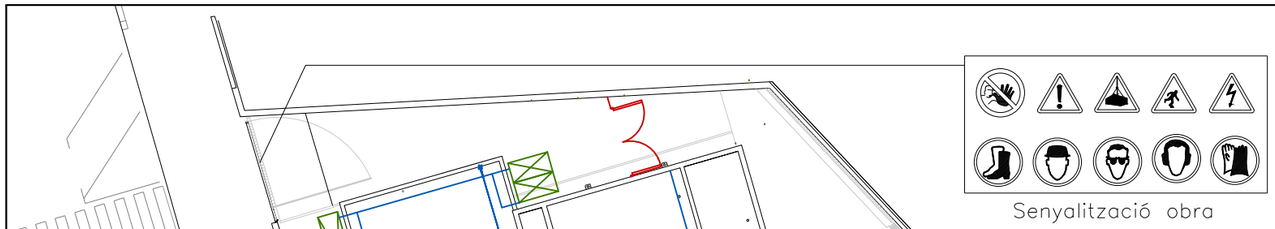
ME.4 Manteniment de les obres projectades

S'han de preveure els manteniments normals de les obres que es puguin malmetre per l'ús.

ACTUACIÓ: Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca.
CLAU: S10-PNA-05557
05.05.2023

	TREBALLS AMB BAIXA INCIDÈNCIA: FUNCIONAMENT DEL CENTRE AMB NORMALITAT																PERÍODE SENSE ACTIVITAT A L'OBRA PER INCOMPATIBILITAT AMB EL NORMAL FUNCIONAMENT DEL CENTRE			TREBALLS AMB INCIDÈNCIA MITJA: SENSE AFECTAR AL FUNCIONAMENT DEL CENTRE												TREBALLS AMB INCIDÈNCIA ALTA: A REALITZAR AMB EL CENTRE DESOCUPAT							
ACTIVITATS	**MES 1**				**MES 2**				**MES 3**				**MES 4**				**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**				**MES 9**				**MES 10**				**MES 11**				**MES 12**			
	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1 a 4	setmana 1 a 4	setmana 1 a 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4
TREBALLS PREVIS IMPLANTACIÓ																																							
Reunions prèvies industrials (imperm., fusteries, xapes minvells, etc).																																							
Realització de cales i preses de dades.																																							
Comanda material i producció a taller xapes minvells.																																							
Comanda material i producció a taller fusteries alumini.																																							
Comanda material HPL i xapa miniona.																																							
COBERTES. Edifici Infantil.																																							
Modificació xarxa sanejament boneres coberta.																																							
Eliminació minvells i elements afectats.																																							
Muntatge elements serralleria. Recrescut ampits cobertes.																																							
Modificació forats fusteries exteriors.																																							
Reparació de tancaments i acabats interiors deteriorats.																																							
Col·locació fusteries exteriors.																																							
Impermeabilització.																																							
Prova estanquèitat cobertes.																																							
Línies de vida.																																							
Col·locació coronaments murs.																																							
Instal·lació lloses drenants.																																							
Nou revestiment façanes (HPL + miniona).																																							
COBERTES. Edifici Primària.																																							
Desmuntatge plaques solars (Primària).																																							
Desmuntatge lloses drenants (Primària).																																							
Modificació xarxa sanejament boneres coberta.																																							
Eliminació minvells i elements afectats.																																							
Muntatge elements serralleria. Recrescut ampits cobertes.																																							
Modificació forats fusteries exteriors.																																							
Reparació de tancaments i acabats interiors deteriorats.																																							
Col·locació fusteries exteriors.																																							
Impermeabilització.																																							
Prova estanquèitat cobertes.																																							
Línies de vida.																																							
Col·locació coronament murs.																																							
Instal·lació lloses drenants.																																							
Nou revestiment façanes (HPL + miniona).																																							
Reinstal·lació instal·lacions desmuntades.																																							

Nota: Calendari supeditat a possibles incidències climatològiques.



Senyalització obra

Llegenda:

- Bastida segons fase d'obra
- Línia de vida
- Torreta de seguretat
- Tanca mòbil 2,00 m
- (1) Equipament sanitari
- (2) Mòdul vestidors
- (3) Acopi
- (4) Mòdul menjador

Senyalització obra

Torreta de seguretat

linia de vida

N

04.1

Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE (C)(B)(A) Irene Durán Gutiérrez CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	CLAU S10-PNA-05557	ESCALES A3-1/300 0 3 6 ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ZONIFICACIÓ (PLANTA COBERTA)	DATA: GENER 2023 NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi	CAPÍTOL DG.A.01 FULL...01...DE..02..

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR ARQUITECTE
Irene Durán Gutiérrez
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS
I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/300
0 3 6
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ZONIFICACIÓ (PLANTA BAIXA)

DATA:
GENER 2023

CAPÍTOL
DG.A.01

NOM FITXER:
S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 02 DE 02

04.2

CN. NORMATIVA APLICABLE

CN.1 Normativa tècnica d'edificació

Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE.

Versió desembre 2019

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

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

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención
Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

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

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Normativa d'àmbit municipal

PGM 1976, Text Refós PGM -publicat al DOG 1077 amb data de 5/12/88, i modificacions posteriors

Ordenances Metropolitanes d'Edificació, aprovades el 15 de juny de 1978 i modificacions posteriors

Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres

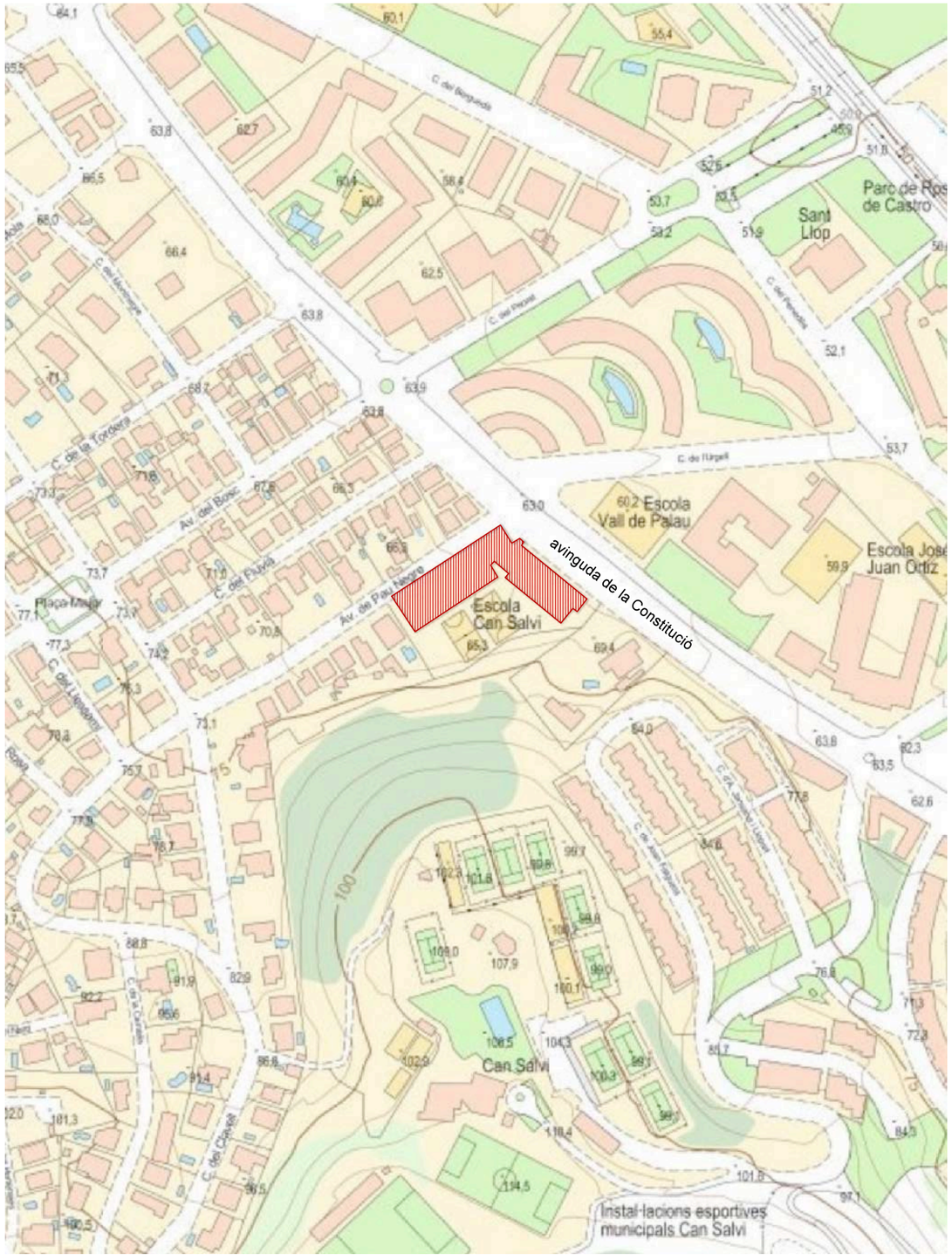
Modificació integral de l'annex sobre Captació Solar Tèrmica de l'ordenança General de Medi Ambient Urbà.

Ordenança metropolitana de rehabilitació

DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

00	**DG.U.01**	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
01.1	**DG.A.01**	**ESTAT ACTUAL – PATOLOGIES. PLANTA COBERTA**
01.2	**DG.A.01**	**ESTAT ACTUAL – PATOLOGIES. PLANTA PRIMERA**
01.3	**DG.A.01**	**ESTAT ACTUAL – PATOLOGIES. PLANTA BAIXA**
02	**DG.A.02**	**ENDERROC I OBRA NOVA (PLANTA COBERTA)**
03	**DG.A.03**	**LLISTAT D'ACTUACIONS – PLANTA COBERTA**
04	**DG.A.04**	**ZONIFICACIÓ (PLANTA COBERTA)**
05.1	**DG.A.05**	**COBERTA A. ESTAT ACTUAL**
05.2	**DG.A.05**	**COBERTA A. ESTAT ACTUAL**
05.3	**DG.A.05**	**COBERTA A. ESTAT PROPOSAT**
05.4	**DG.A.05**	**COBERTA A. ESTAT PROPOSAT**
06.1	**DG.A.06**	**COBERTA B I C. ESTAT ACTUAL**
06.2	**DG.A.06**	**COBERTA B I C. ESTAT PROPOSAT**
07.1	**DG.A.07**	**COBERTA D. ESTAT ACTUAL**
07.2	**DG.A.07**	**COBERTA D. ESTAT PROPOSAT**
08.1	**DG.A.08**	**COBERTA E. ESTAT ACTUAL**
08.2	**DG.A.08**	**COBERTA E. ESTAT PROPOSAT**
09.1	**DG.A.09**	**COBERTA F. ESTAT ACTUAL**
09.2	**DG.A.09**	**COBERTA F. ESTAT PROPOSAT**
10.1	**DG.A.10**	**COBERTA G. ESTAT ACTUAL**
10.2	**DG.A.10**	**COBERTA G. ESTAT PROPOSAT**
11.1	**DG.A.11**	**COBERTA H. ESTAT ACTUAL**
11.2	**DG.A.11**	**COBERTA H. ESTAT PROPOSAT**
12.1	**DG.A.12**	**COBERTA I. ESTAT ACTUAL**
12.2	**DG.A.12**	**COBERTA I. ESTAT PROPOSAT**
13.1	**DG.A.13**	**COBERTA J, K, L. ESTAT ACTUAL**
13.2	**DG.A.13**	**COBERTA J, K, L. ESTAT ACTUAL**
13.3	**DG.A.13**	**COBERTA J, K, L. ESTAT PROPOSAT**
13.4	**DG.A.13**	**COBERTA J, K, L. ESTAT PROPOSAT**
14.1	**DG.A.14**	**ESTAT ACTUAL – UBICACIÓ FUSTERIES – PLANTA PRIMERA**
14.2	**DG.A.14**	**ESTAT ACTUAL – UBICACIÓ FUSTERIES – PLANTA BAIXA**
15.1	**DG.A.15**	**ESTAT ACTUAL – FUSTERIES**
15.2	**DG.A.15**	**ESTAT ACTUAL – FUSTERIES**
16.1	**DG.A.16**	**PROPOSTA – FUSTERIES**
16.2	**DG.A.16**	**PROPOSTA – FUSTERIES**



N

00

Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	**CONSULTOR** ARQUITECTE Irene Durán Gutiérrez col.78758-2 CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP	**TÍTOL DEL PROJECTE** PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	**CLAU** S10-PNA-05557	**ESCALES** A3-1/3000, 1/1500 0 30/15 60/30 **ORIGINALS** **GRÀFIQUES**	**NOM DEL PLÀNOL:** SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	**DATA:** MAIG 2023 **NOM FITXER:** S10-PNA-05557_Can Salvi	**CAPÍTOL** DG.U.00 **FULL** 01 **DE** 01

Llegenda

- Bonera existent
- Sobreeixidor

Descripció dels estats patològics

- Humitats al paviment de la mateixa planta
- Entollament a paviment de la planta inferior
- Humitats a les dependències inferiors
- Façanes amb panells de resines HPL bufats i/o malmesos
- Façanes amb acabat arrebossat malmès, amb presència d'esquerdes i/o bufaments

LLUERNARI
AMB POSSIBLES
FILTRACIONS

ASSENTAMENT A
REVISAR QUAN QUEDI
VISIBLE EL SUPORT

ASSENTAMENT A
REVISAR QUAN QUEDI
VISIBLE EL SUPORT

N

01.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR **ARQUITECTE**
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

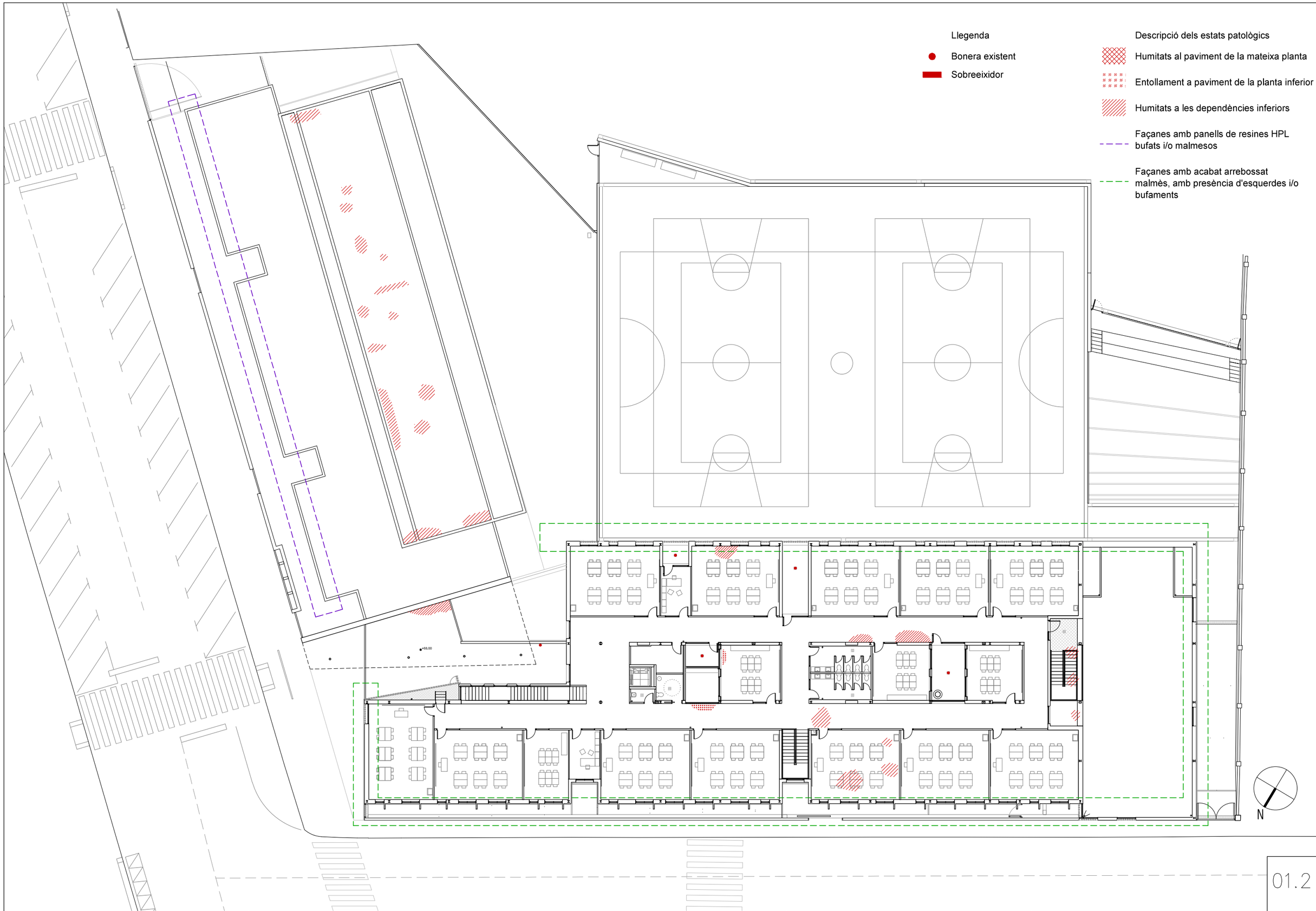
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/300
0 3 6
ORIGINALS **GRÀFIQUES**

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL – PATOLOGIES
PLANTA COBERTA

DATA: MAIG 2023
CAPÍTOL DG.A.01
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi
FULL 01 **DE** 03



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR **ARQUITECTE**
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/300
0 3 6
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL – PATOLOGIES
PLANTA PRIMERA

DATA: MAIG 2023

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.01

FULL 02 **DE** 03

01.2

Llegenda

- Bonera existent
- Sobreeixidor

Descripció dels estats patològics

- Humitats al paviment de la mateixa planta
- Entollament a paviment de la planta inferior
- Humitats a les dependències inferiors
- Façanes amb panells de resines HPL bufats i/o malmesos
- Façanes amb acabat arrebossat malmès, amb presència d'esquerdes i/o bufaments

N

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR ARQUITECTE
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/300
ORIGINALS
0 3 6
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL – PATOLOGIES
PLANTA BAIXA

DATA: MAIG 2023

CAPÍTOL DG.A.01

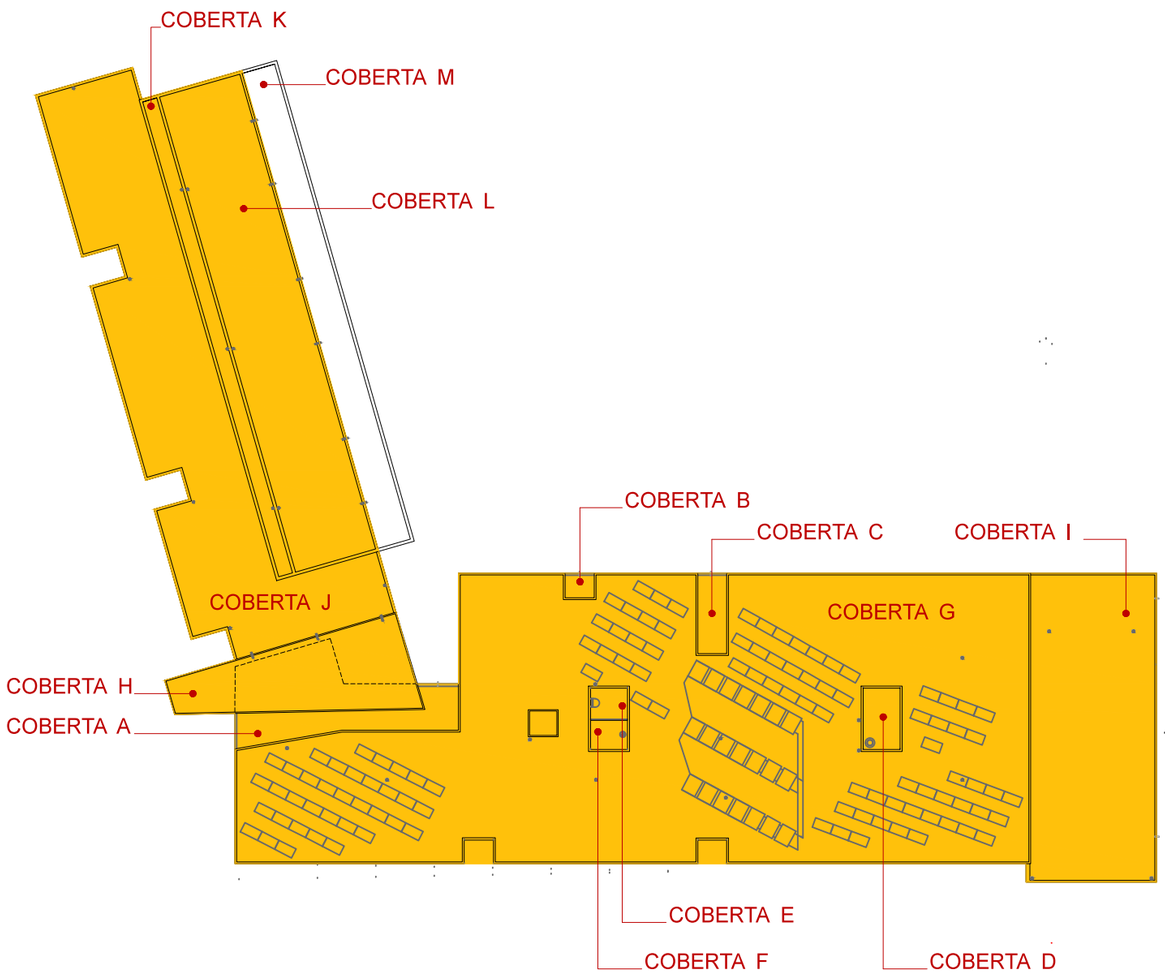
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 03 **DE** 03

01.3

Llegenda enderrocs

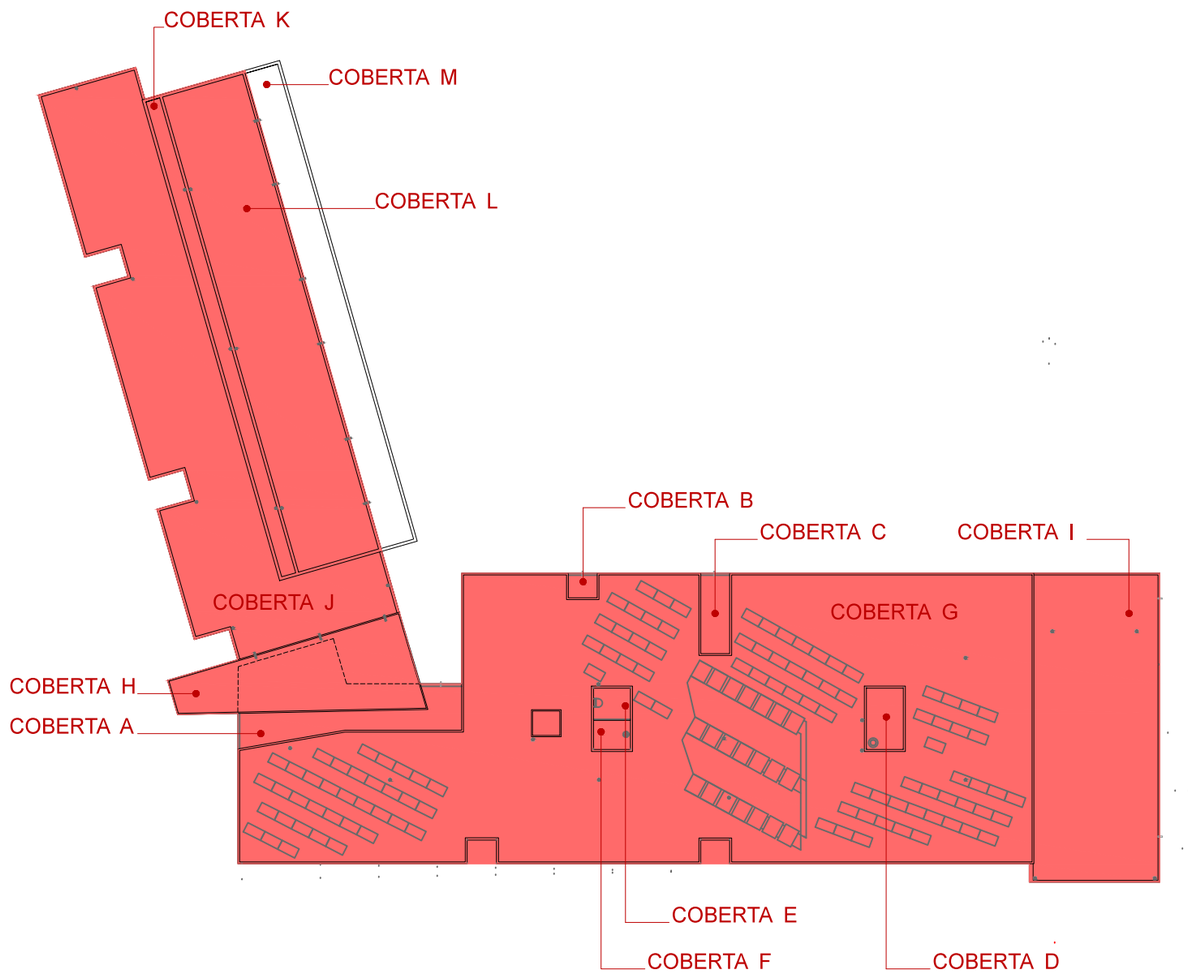
Enderroc



Enderroc de capes de coberta fins a arribar al suport, per al de realitzar nova impermeabilització

Llegenda obra nova

Obra nova



Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències

N

ACTUACIONS:
ACTUACIONS A COBERTES - FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

02

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR **ARQUITECTE**
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/500
0 5 10
ORIGINALS **GRÀFIQUES**

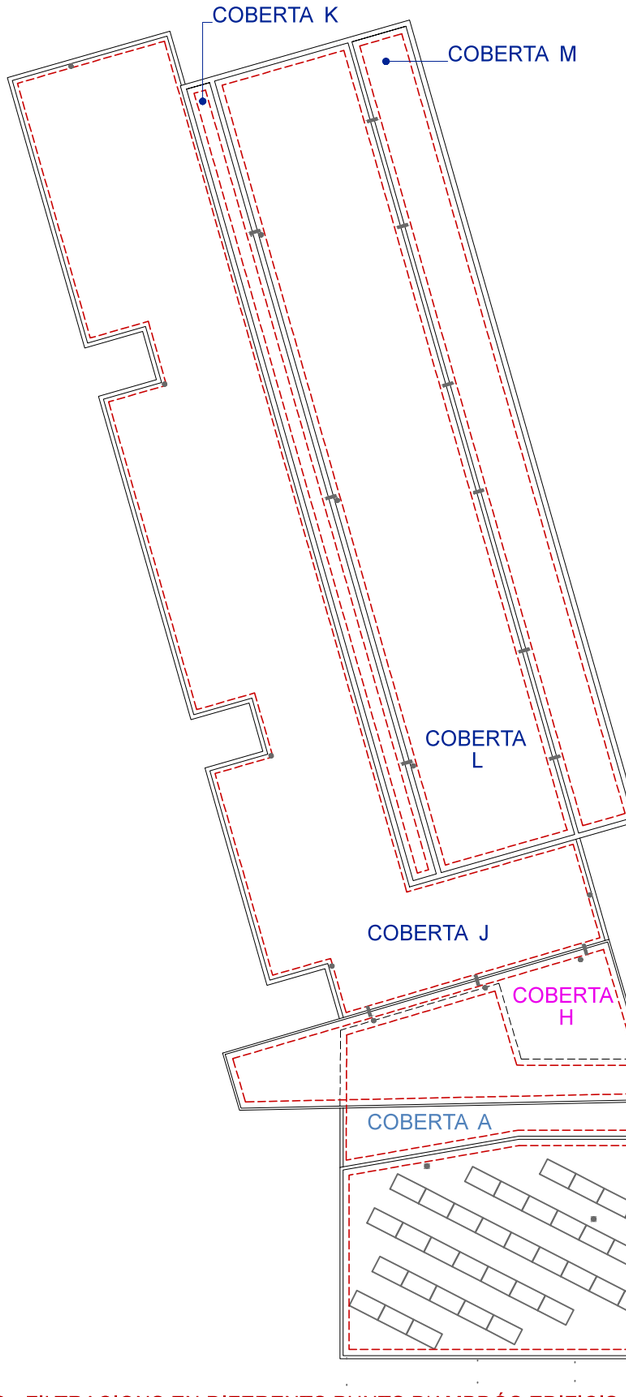
NOM DEL PLÀNOL:
ENDERROC I OBRA NOVA (PLANTA COBERTA)
COBERTES

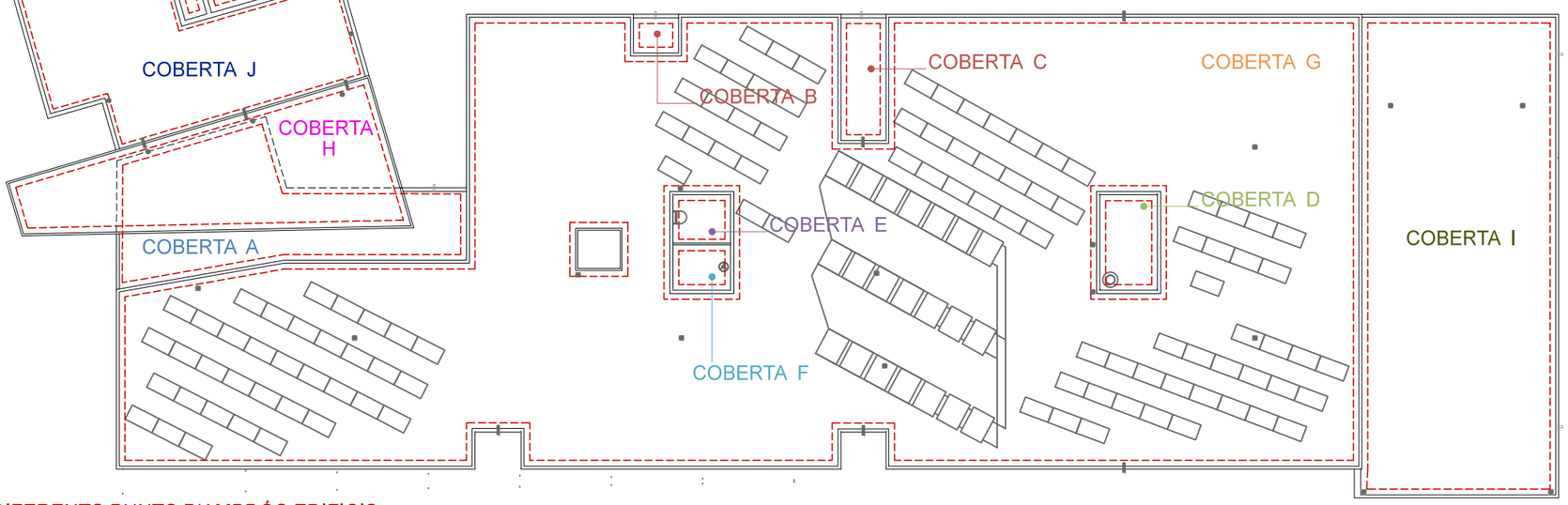
DATA:
MAIG 2023

NOM FITXER:
S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL
DG.A.02

FULL 01 **DE** 01





ACTUACIONS A COBERTES - FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

COBERTA A

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Actuacions a façanes corresponents a la modificació del revestiment HPL per tal de resoldre correctament el minvell
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE i realització de sobreeixidors amb calaix
- Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant

COBERTA B i C

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant

COBERTA D

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona
- Resolució de l'entrega de l'actual xemeneia d'extracció de la cuina amb el sistema de impermeabilització
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell

COBERTA E

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura

COBERTA F

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell
- Resolució de la impermeabilització a la zona amb barana

COBERTA G

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Desmuntatge i posterior muntatge de les plaques fotovoltaiques i d'altres instal·lacions com parallamps, xemeneia d'extracció de fums de la cuina, xarxa de vida, etc
- Resolució impermeabilització a la zona propera a la caixa extractora de la cuina
- Realització de pendents al badalot
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell

COBERTA H

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Increment de l'alçada del muret perimetral de coberta

COBERTA I

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Recrescut de minvell a l'obertura entre les cobertes G i I i resolució de l'impermeabilització dels pilars metàl·lics

COBERTA J, K i L

- Nova impermeabilització, donant solució als minvells segons les preexistències
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE
- Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona
- Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell
- Ampliació del número de boneres per donar compliment al CTE

N

ACTUACIONS:
ACTUACIONS A COBERTES - FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

03

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: (C)(B)(A) CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

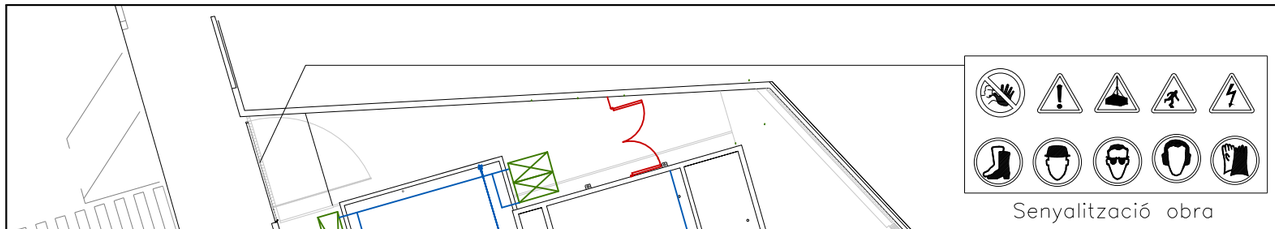
CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/300 — 0 3 6
ORIGINALS — GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: LLISTAT D'ACTUACIONS – COBERTES
PLANTA COBERTA

DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL: DG.A.03
FULL 01 DE 01



Senyalització obra

Llegenda:

- Bastida segons fase d'obra
- Línia de vida
- Torreta de seguretat
- Tanca mòbil 2,00 m
- (1) Equipament sanitari
- (2) Mòdul vestidors
- (3) Acopi
- (4) Mòdul menjador

Senyalització obra

Torreta de seguretat

linia de vida

N

04.1

Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE (C)(B)(A) Irene Durán Gutiérrez CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	CLAU S10-PNA-05557	ESCALES A3-1/300 0 3 6 ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ZONIFICACIÓ (PLANTA COBERTA)	DATA: GENER 2023 NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi	CAPÍTOL DG.A.01 FULL...01...DE..02..

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR ARQUITECTE
Irene Durán Gutiérrez
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS
I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/300
0 3 6
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ZONIFICACIÓ (PLANTA BAIXA)

DATA:
GENER 2023

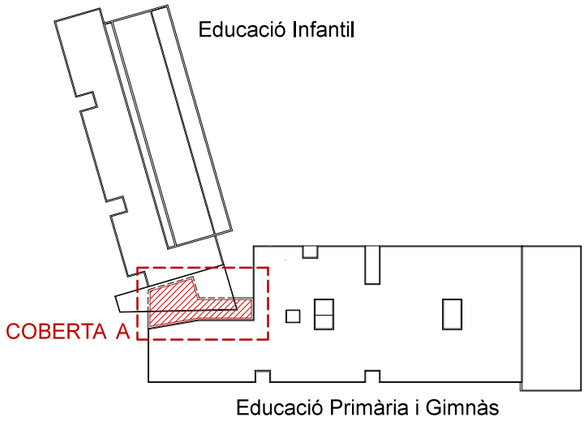
CAPÍTOL
DG.A.01

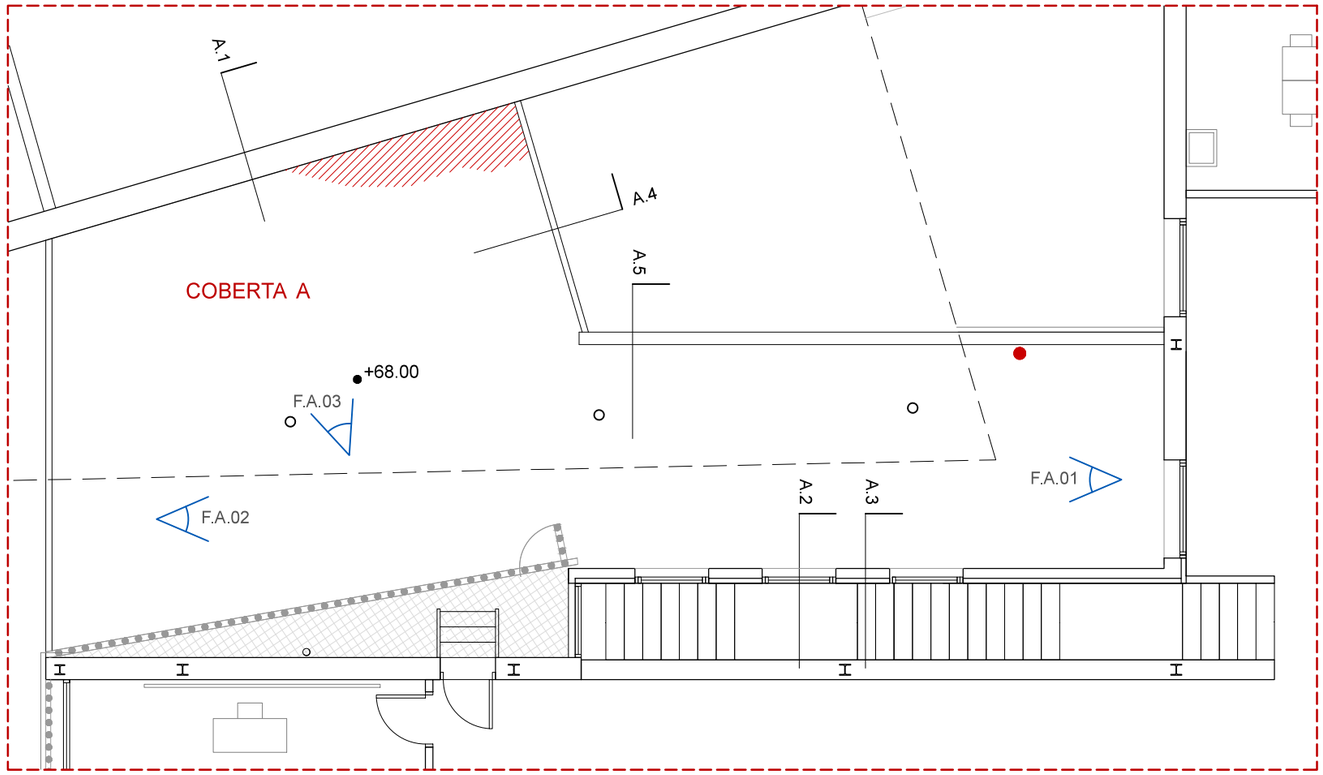
NOM FITXER:
S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 02 DE 02

04.2

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





COBERTA A - ESTAT ACTUAL

Superfície: 92,85 m²

Ubicada sota del porxo i materialitza la transició entre les dues fases.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant.

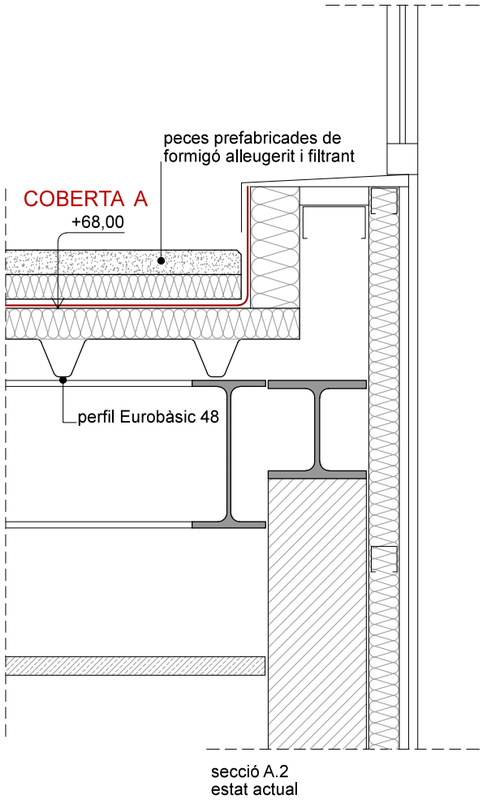
Estat deficient del manteniment de la coberta, observant-se en tota la seva extensió brutícia i vegetació.

Descripció dels estats patològics

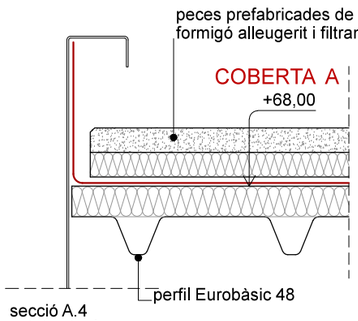
Humitats a les dependències inferiors

Llegenda

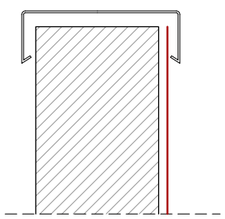
Bonera existent (1 unitat)



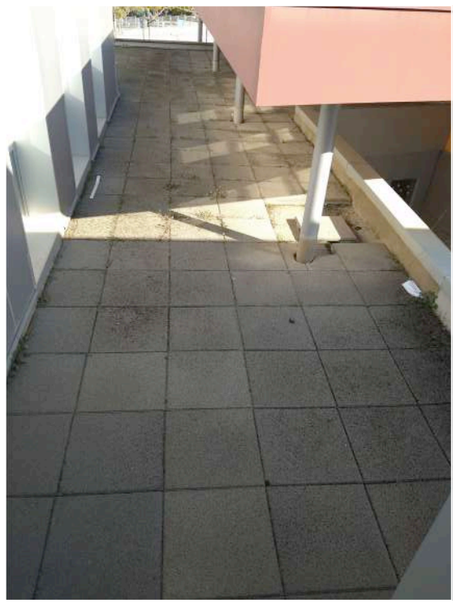
secció A.2
estat actual



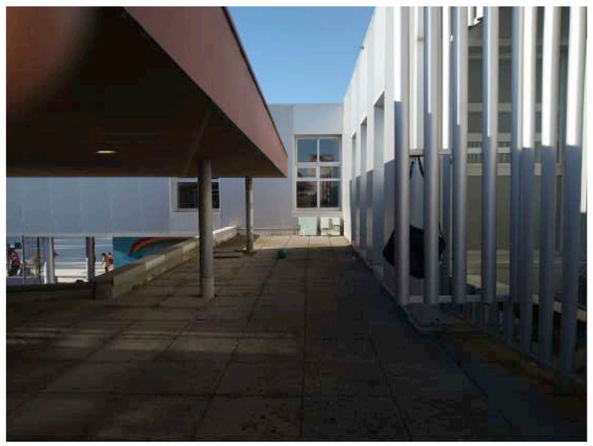
secció A.4
estat actual



secció A.5
estat actual



estat actual
F.A.01



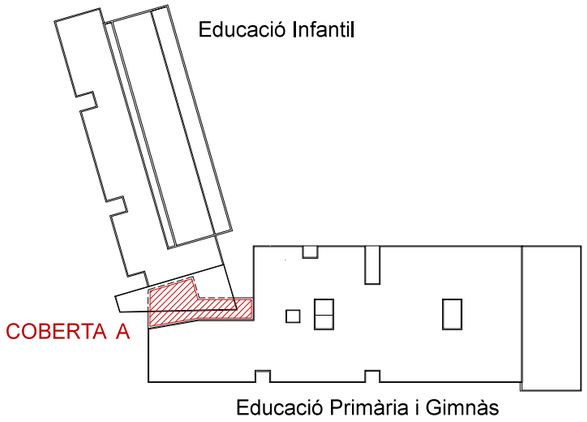
estat actual
F.A.02

05.1

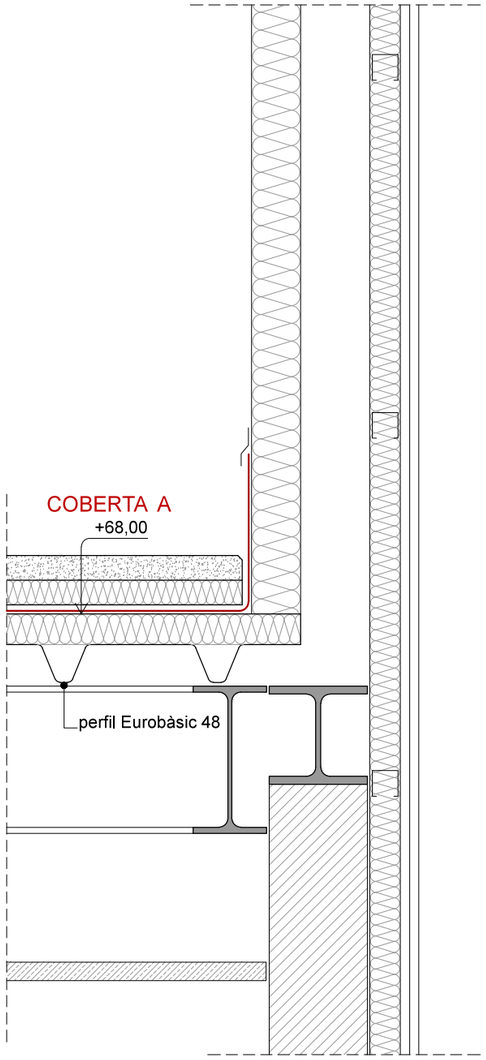
Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	**CONSULTOR** / **ARQUITECTE** CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP Irene Durán Gutiérrez col.78758-2	**TÍTOL DEL PROJECTE** PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	**CLAU** S10-PNA-05557	**ESCALES** A3-1/100, 1/10 **ORIGINALS** / **GRÀFIQUES** 0 1/0,1 2/0,2	**NOM DEL PLÀNOL:** COBERTA A ESTAT ACTUAL	**DATA:** MAIG 2023 **NOM FITXER:** S10-PNA-05557_Can Salvi	**CAPÍTOL** DG.A.05 **FULL** 01 **DE** 04

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

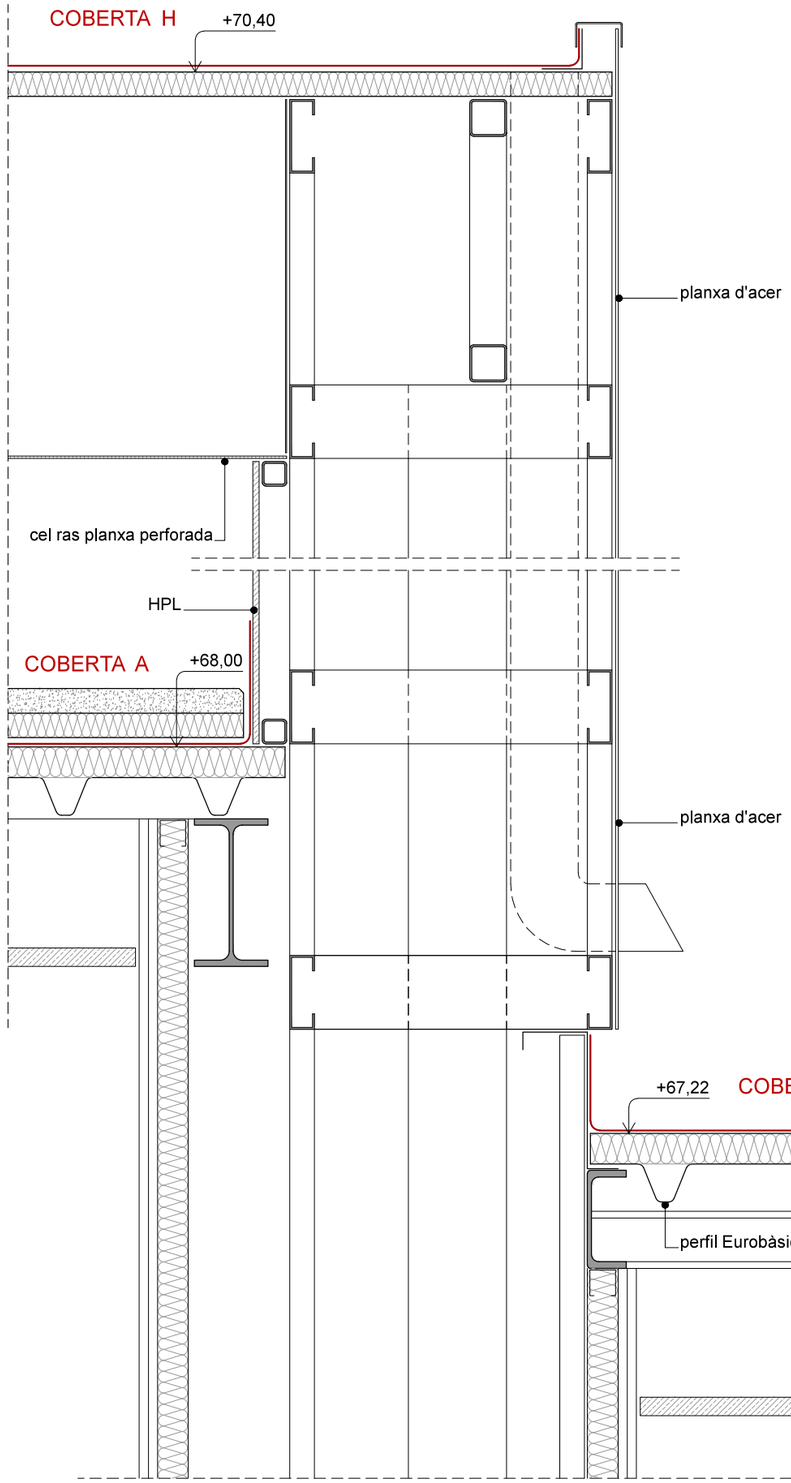
COBERTA A - ESTAT ACTUAL



estat actual
F.A.03



secció A.3
estat actual



secció A.1
estat actual

05.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU S10-PNA-05557

ESCALES A3-1/100, 1/10
0 1/0,1 2/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA A ESTAT ACTUAL

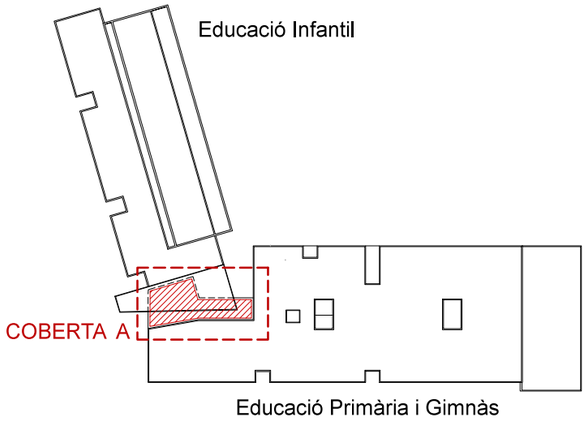
DATA: MAIG 2023

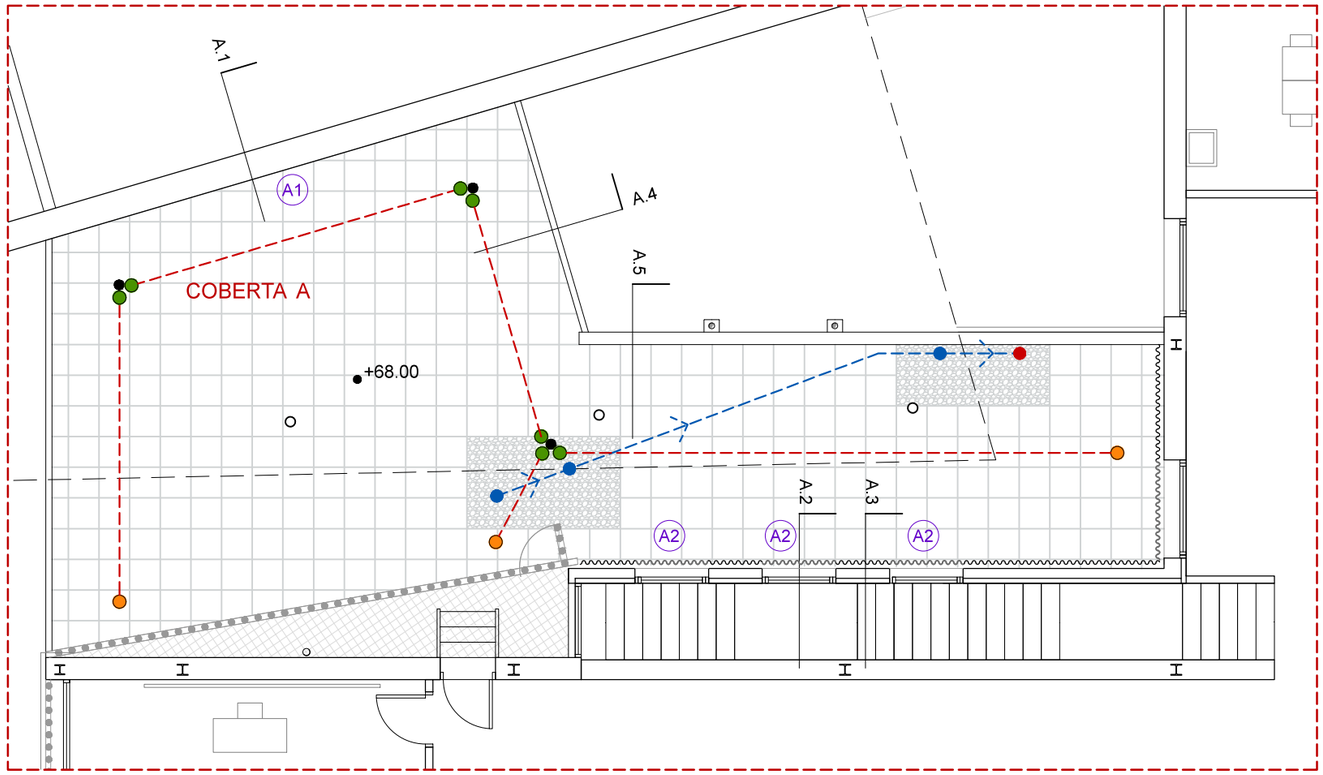
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.05

FULL 02 DE 04

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





COBERTA A - PROPOSTA

Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou sobreeixidor amb calaix i baixant

Llegenda línies de vida

- Ancoratge extrem
- Ancoratge intermedi
- Punt d'ancoratge
- Anella d'encastar
- Cable d'acer inoxidable de 8 mm
- Escala
- Barana

Llistat d'actuacions

(A1) Modificació de revestiment HPL per tal de resoldre correctament el minvell (elevació d'aquest)

(A2) Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura

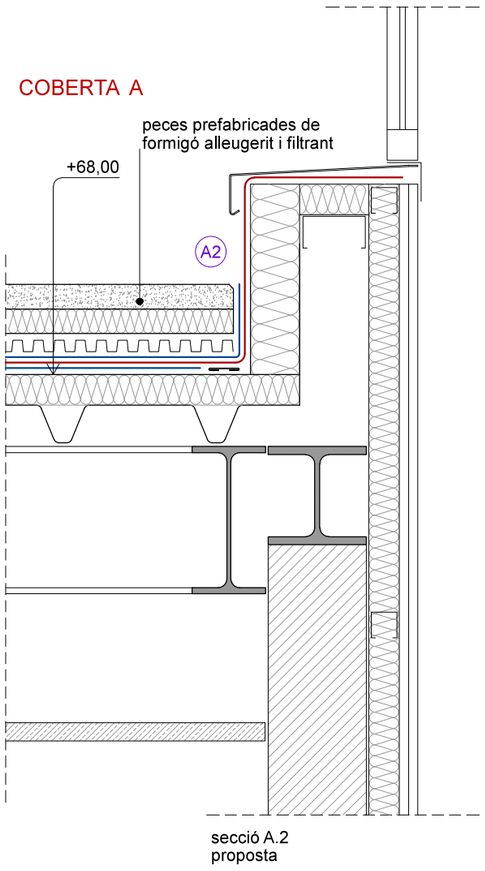
(A3) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències

(A4) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual

(A5) Realització de sobreeixidors amb calaix i baixant, per tal de garantir l'evacuació de les aigües i evitar el desbordament descontrolat per zones no adequades

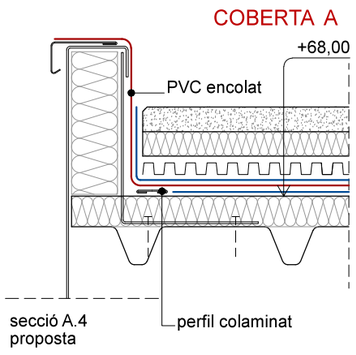
(A6) Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres

COBERTA A

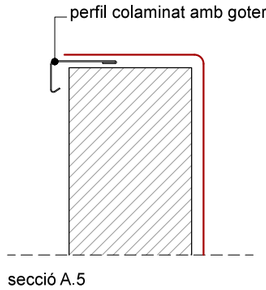


secció A.2
proposta

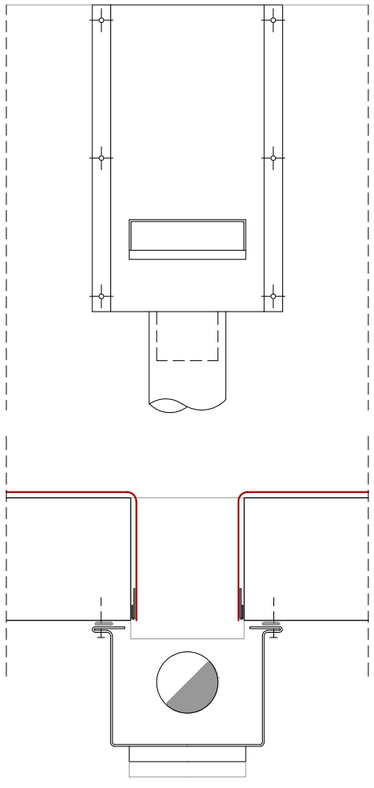
COBERTA A

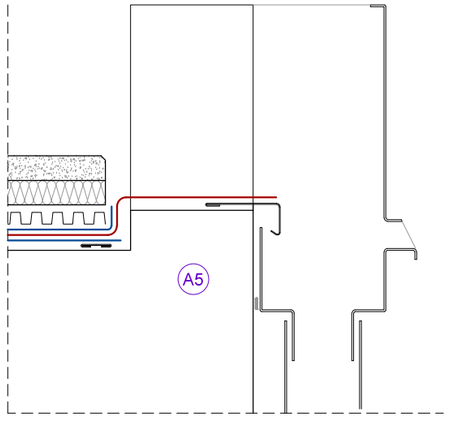


secció A.4
proposta



secció A.5
proposta





Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
A	92,85	1	4	2	1 x Ø90 64 cm²	4 x Ø160 804 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	2	-

05.3

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/100, 1/10
ORIGINALS
0 1/0,1 2/0,2
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA A
ESTAT PROPOSAT

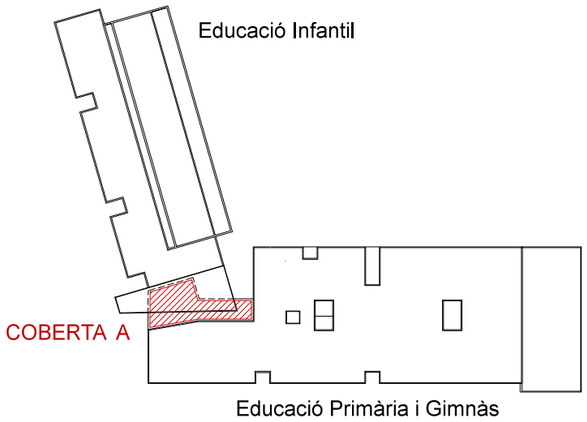
DATA: MAIG 2023

CAPÍTOL: DG.A.05

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 03 DE 04

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS



COBERTA A - PROPOSTA

Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou sobreeixidor amb calaix i baixant

Llistat d'actuacions

(A1) Modificació de revestiment HPL per tal de resoldre correctament el minvell (elevació d'aquest)

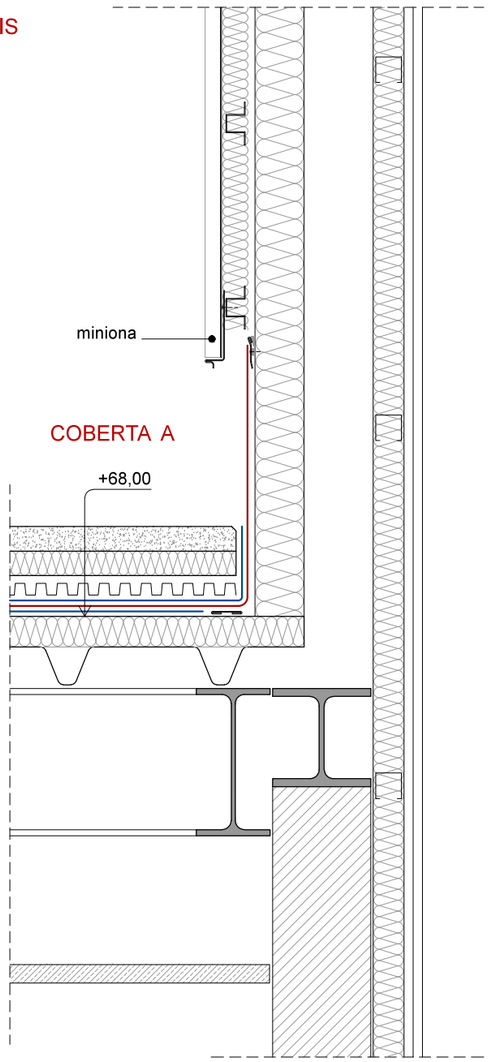
(A2) Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura

(A3) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències

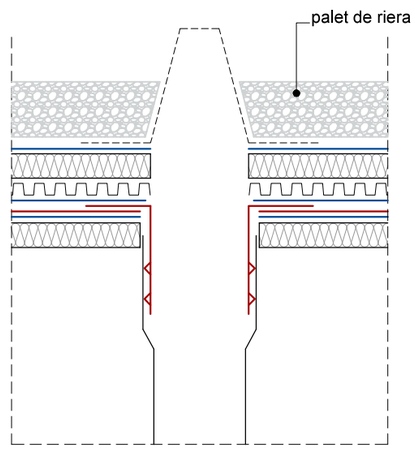
(A4) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual

(A5) Realització de sobreeixidors amb calaix i baixant, per tal de garantir l'evacuació de les aigües i evitar el desbordament descontrolat per zones no adequades

(A6) Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres

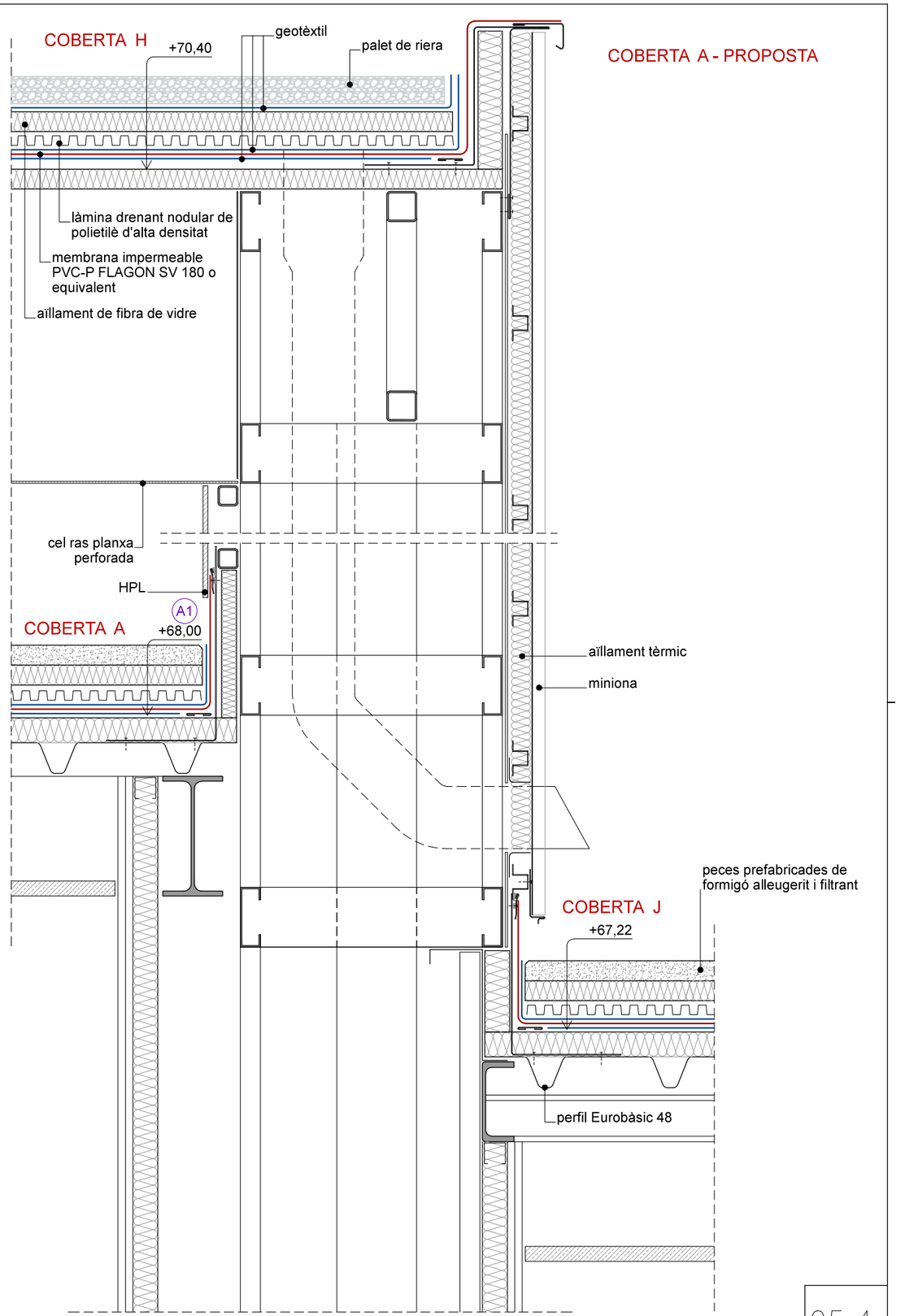


secció A.3
proposta



detall bonera
proposta

COBERTA A - PROPOSTA



secció A.1
proposta

05.4

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU S10-PNA-05557

ESCALES A3-1/100, 1/10 — 0 1/0,1 2/0,2
ORIGINALS **GRÀFIQUES**

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA A
ESTAT PROPOSAT

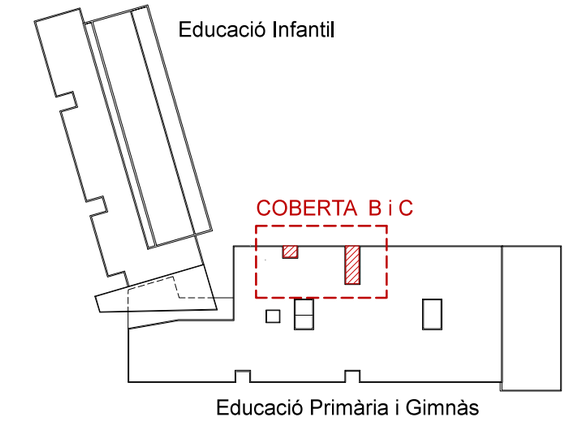
DATA: MAIG 2023

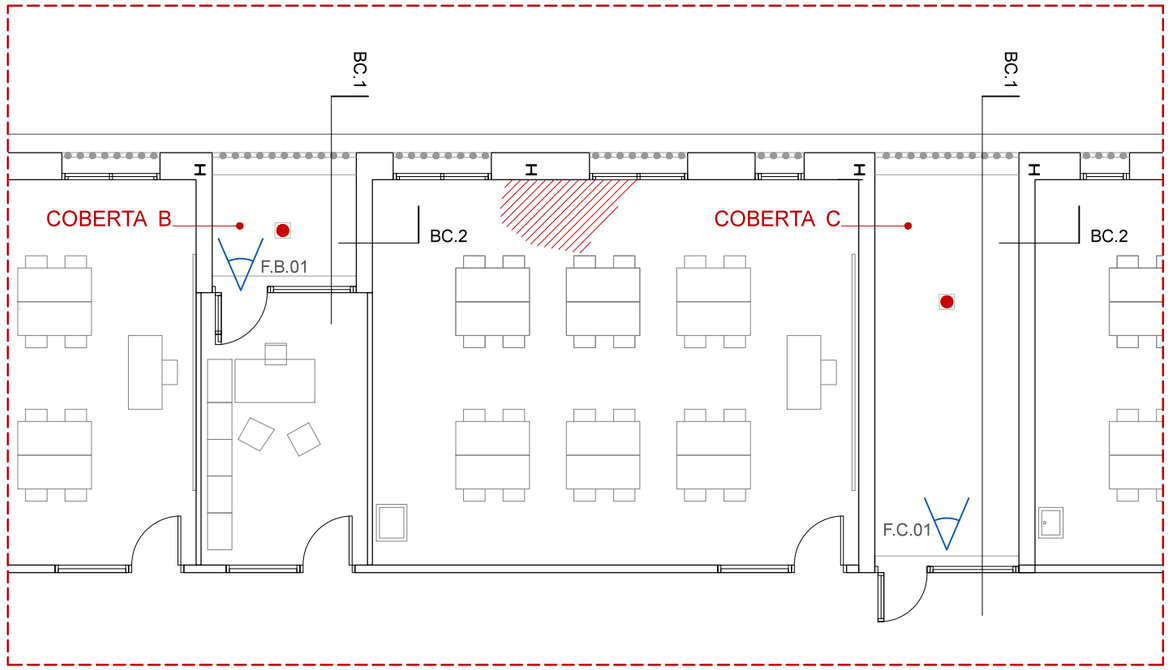
CAPÍTOL DG.A.05

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 04 **DE** 04

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





COBERTA B I C - ESTAT ACTUAL

Superfície:
Coberta B: 5,15 m²
Coberta C: 15,75 m²

Ubicades al volum d'educació Primària i Gimnàs, a la planta primera. A sota trobem un porxo.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant.

Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia.

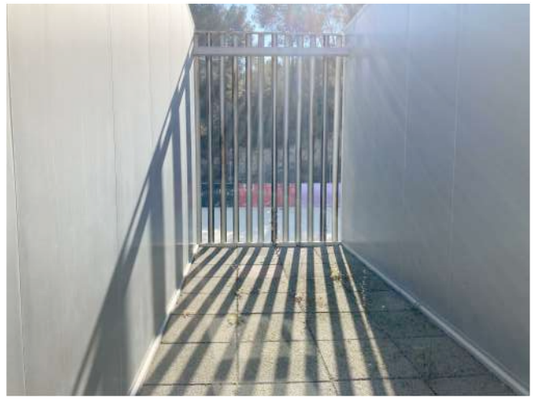
Descripció dels estats patològics

Humitats a les dependències inferiors

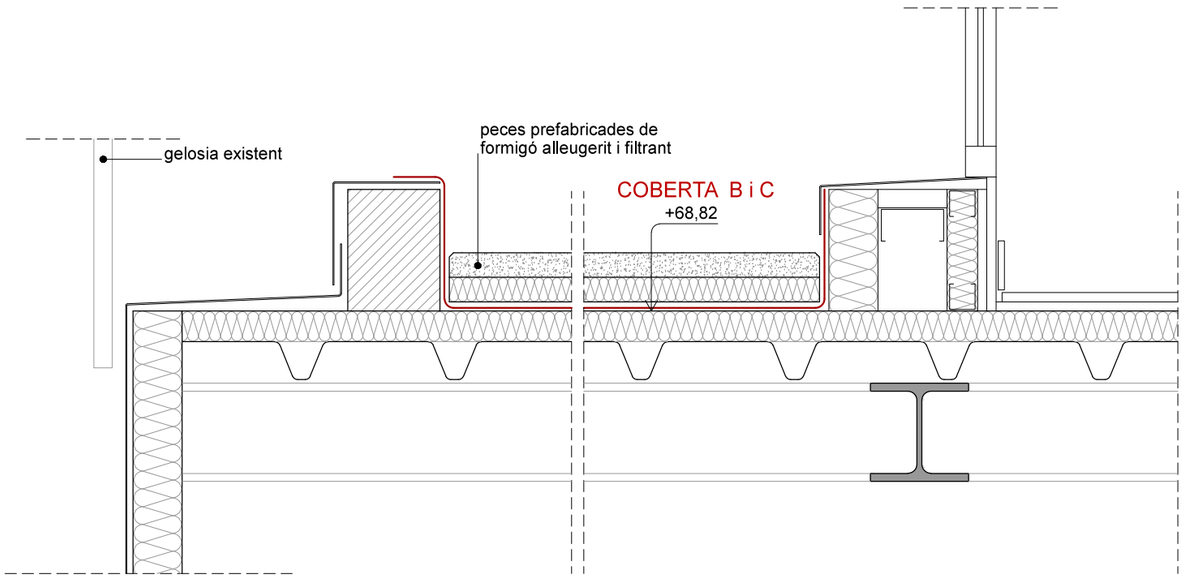
Llegenda

● Bonera existent (1 unitat a cada coberta)

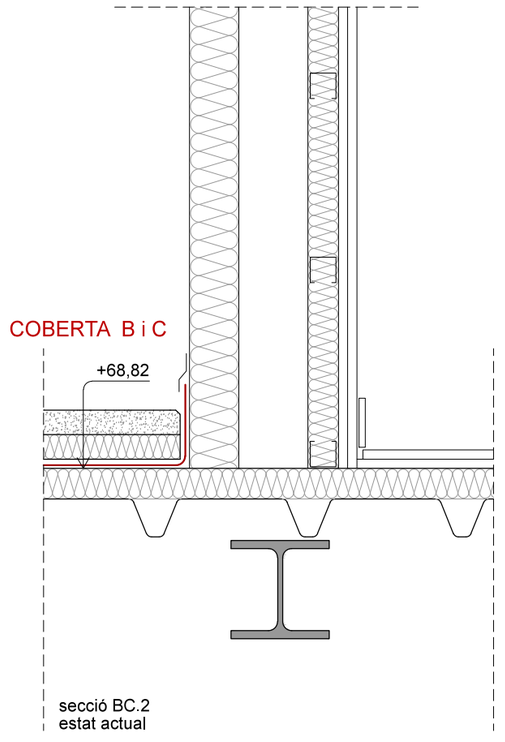
estat actual
F.B.01



estat actual
F.C.01



secció BC.1
estat actual



secció BC.2
estat actual

06.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU S10-PNA-05557

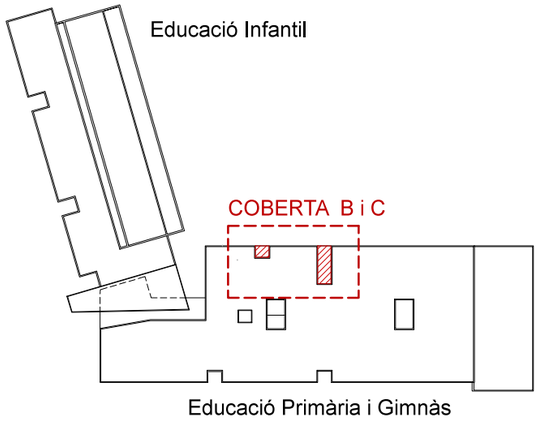
ESCALES A3-1/100, 1/10
0 1/0,1 2/0,2
ORIGINALS **GRÀFIQUES**

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA B i C ESTAT ACTUAL

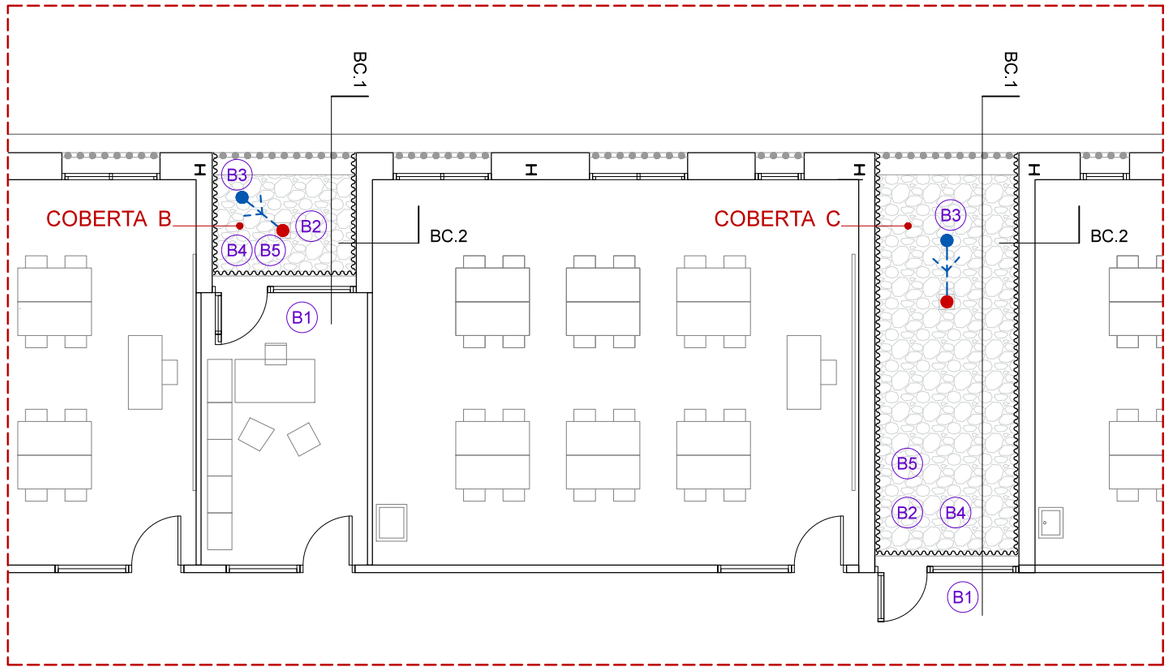
DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.06
FULL 01 DE 02

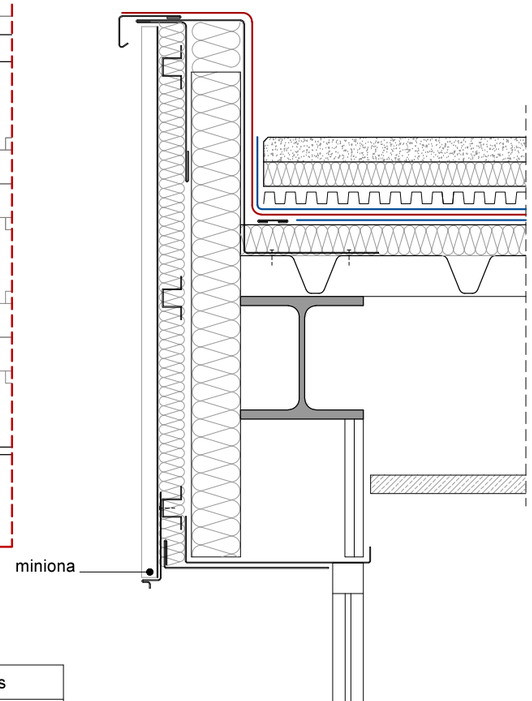
ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS



COBERTA B i C - PROPOSTA



COBERTA B I C - PROPOSTA



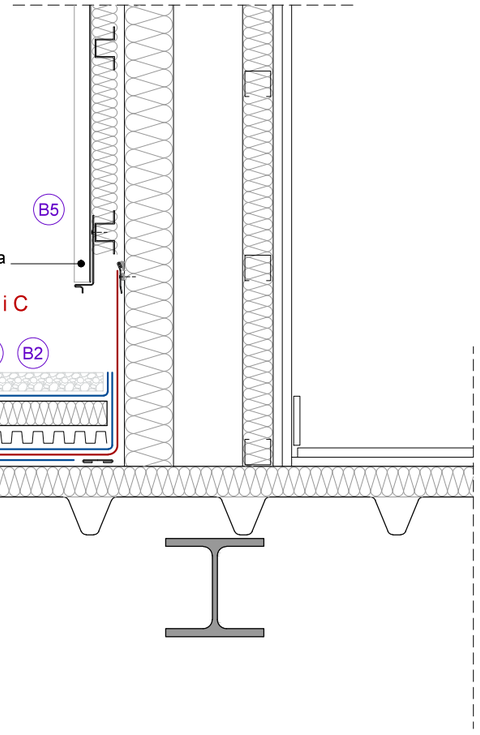
Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament

Llistat d'actuacions

- (B1) Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura
- (B2) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències
- (B3) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual
- (B4) Acabat del conjunt mitjançant planxa de poliestirè extruït i grava blanca
- (B5) Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona

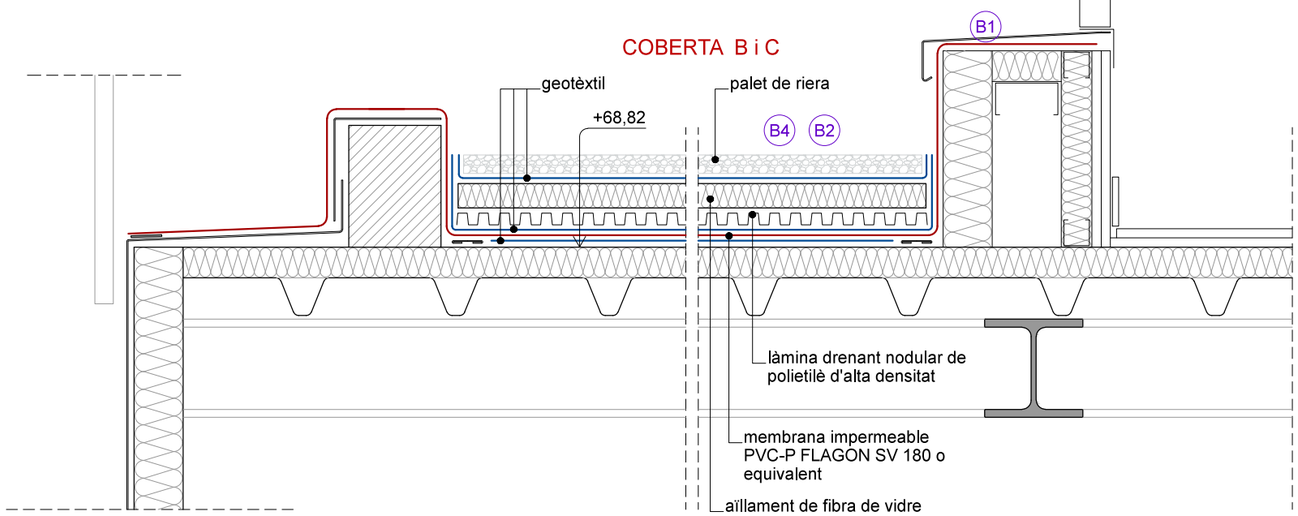
detall bonera: veure plànol 5.2



secció BC.2
proposta

Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
B	5,15	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-
C	15,75	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-



secció BC.1
proposta

06.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU S10-PNA-05557

ESCALES A3-1/100, 1/10
ORIGINALS — GRÀFIQUES (0 1/0,1 2/0,2)

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA B i C ESTAT PROPOSAT

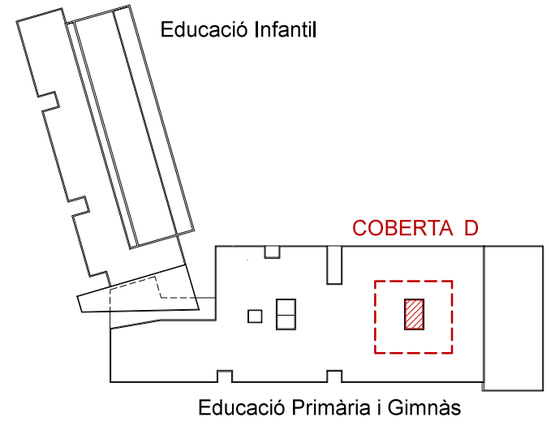
DATA: MAIG 2023

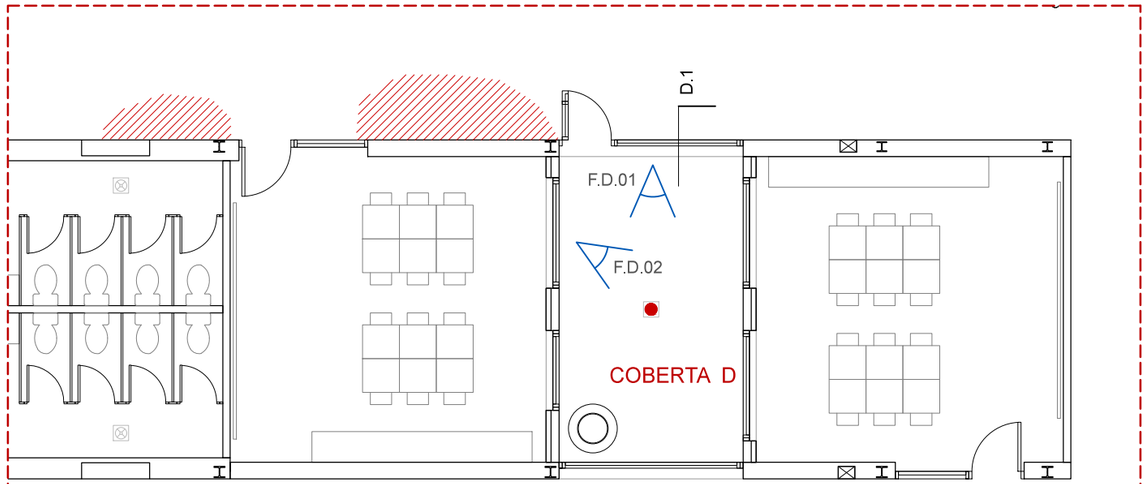
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.06

FULL 02 DE 02

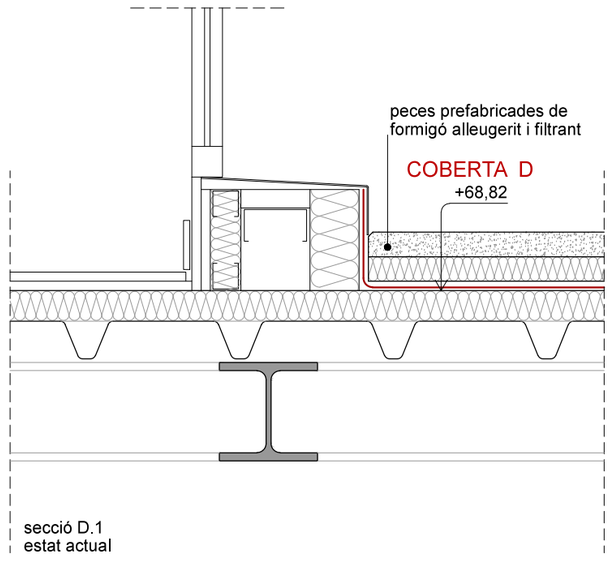
ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





estat actual
F.D.01

estat actual
F.D.02



secció D.1
estat actual

COBERTA D - ESTAT ACTUAL

Superfície: 15,45 m²

Ubicada al volum d'educació Primària i Gimnàs, a la planta primera, tractant-se d'un pati de llums.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant.

Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia.

Descripció dels estats patològics

Humitats a les dependències inferiors

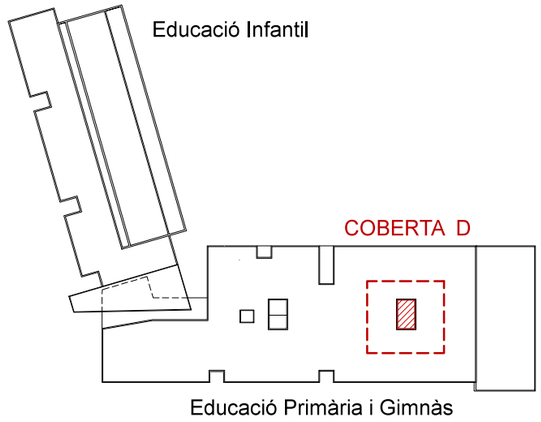
Llegenda

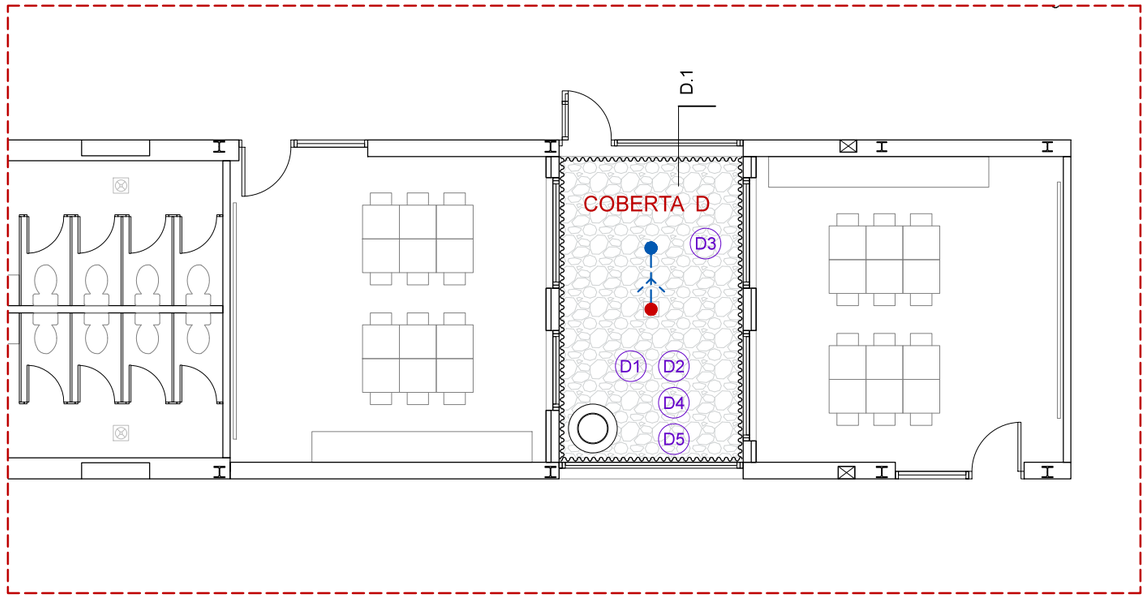
Bonera existent (1 unitat a cada coberta)

07.1

Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	**CONSULTOR** / **ARQUITECTE** Irene Durán Gutiérrez col.78758-2 CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP	**TÍTOL DEL PROJECTE** PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	**CLAU** S10-PNA-05557	**ESCALES** A3-1/100, 1/10 0 1/0,1 2/0,2 **ORIGINALS** **GRÀFIQUES**	**NOM DEL PLÀNOL:** COBERTA D ESTAT ACTUAL	**DATA:** MAIG 2023 **NOM FITXER:** S10-PNA-05557_Can Salvi	**CAPÍTOL** DG.A.07 **FULL** 01 **DE** 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





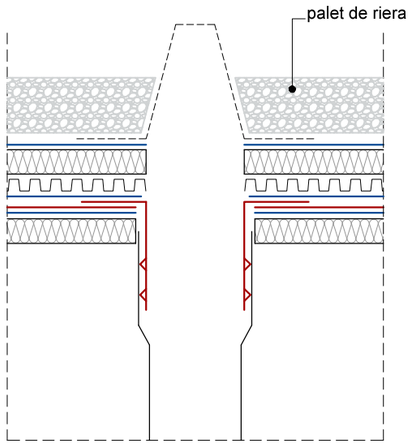
COBERTA D - PROPOSTA

Llegenda sanejament

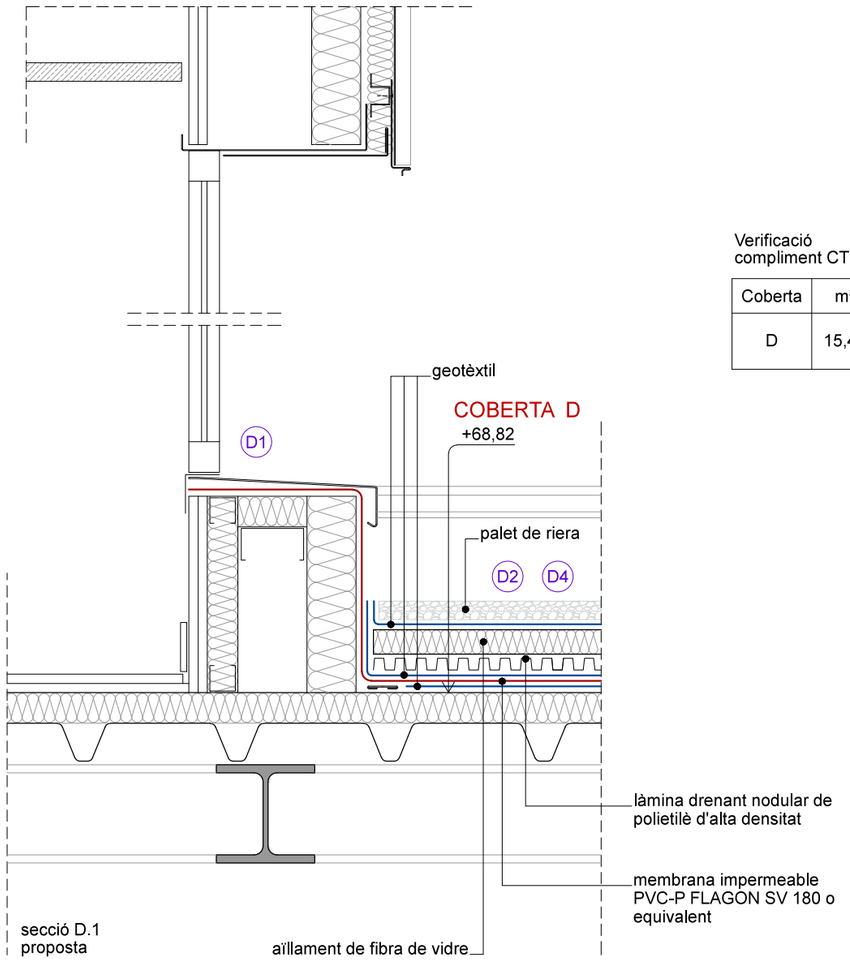
- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Planxa miniona

Llistat d'actuacions

- (D1) Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell en marxapeu de l'obertura
- (D2) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències
- (D3) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual
- (D4) Acabat del conjunt mitjançant planxa de poliestirè extruït i grava blanca
- (D5) Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona



detall bonera
proposta



secció D.1
proposta

Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
D	15,45	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-

07.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR **ARQUITECTE**
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

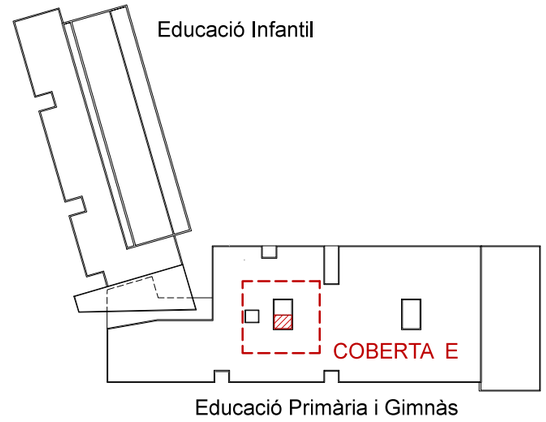
ESCALES
A3-1/100, 1/10
ORIGINALS
0 1/0,1 2/0,2
GRÀFIQUES

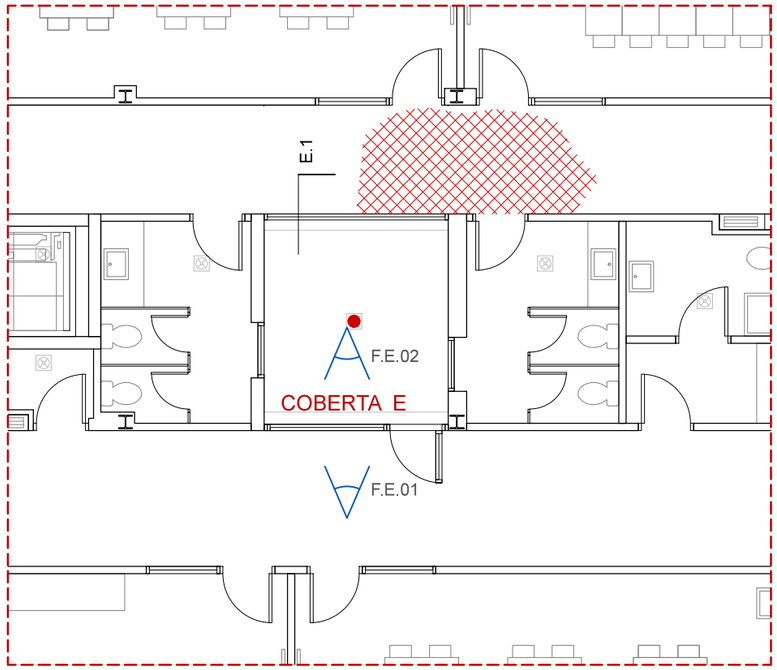
NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA D
ESTAT PROPOSAT

DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.07
FULL 02 DE 02

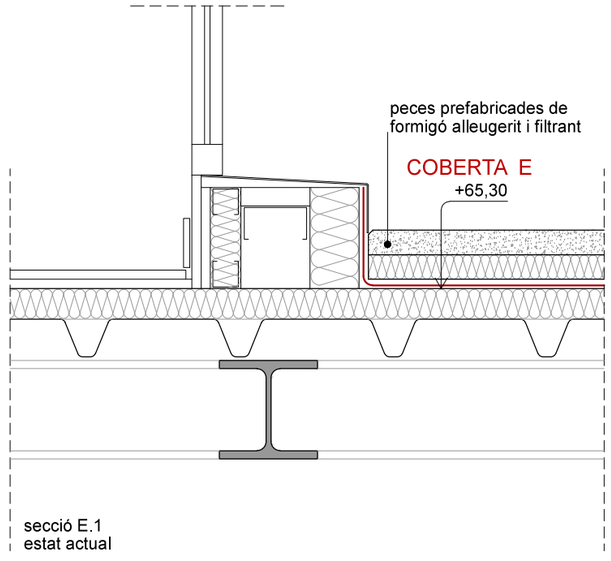
ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





estat actual
F.E.01

estat actual
F.E.02



secció E.1
estat actual

COBERTA E - ESTAT ACTUAL

Superfície: 10,00 m²

Ubicada al volum d'educació Primària i Gimnàs, a la planta baixa. Es tracta d'un pati de llums.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant.

Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia, on localitzem un bassal produït a la planta baixa (mateixa planta) durant períodes de pluges.

Descripció dels estats patològics

Humitats al paviment de la mateixa planta

Llegenda

Bonera existent (1 unitat)

08.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR / ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/100, 1/10 — 0 1/0,1 2/0,2
ORIGINALS / GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA E ESTAT ACTUAL

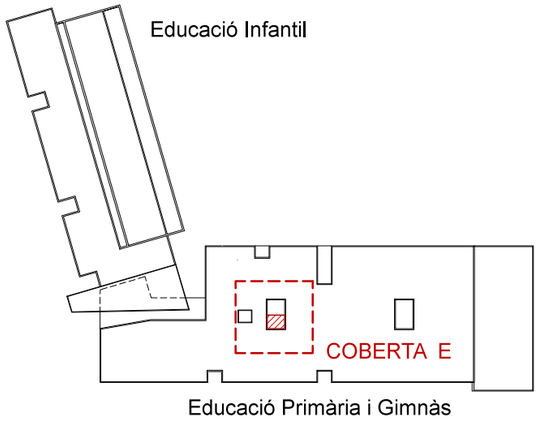
DATA: MAIG 2023

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

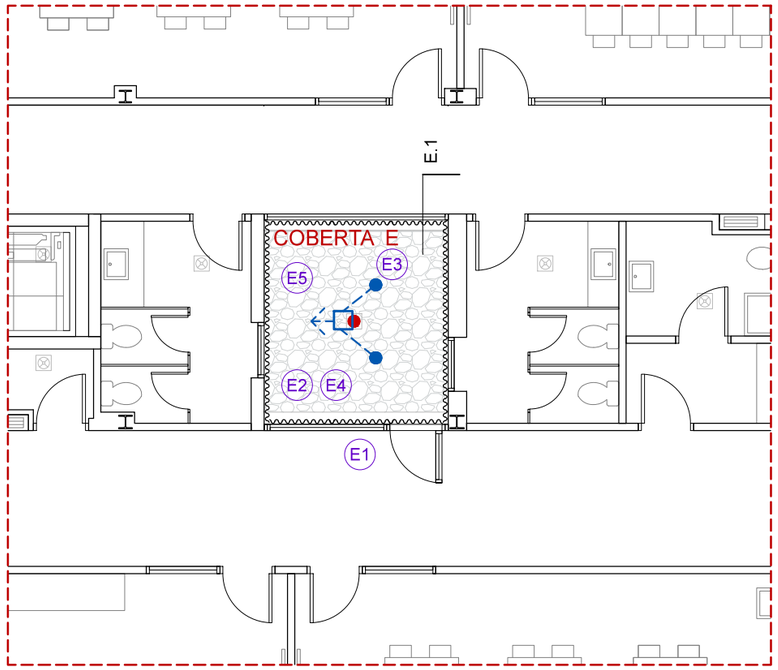
CAPÍTOL: DG.A.08

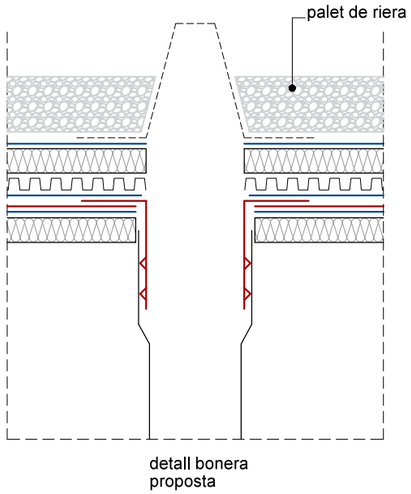
FULL 01 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

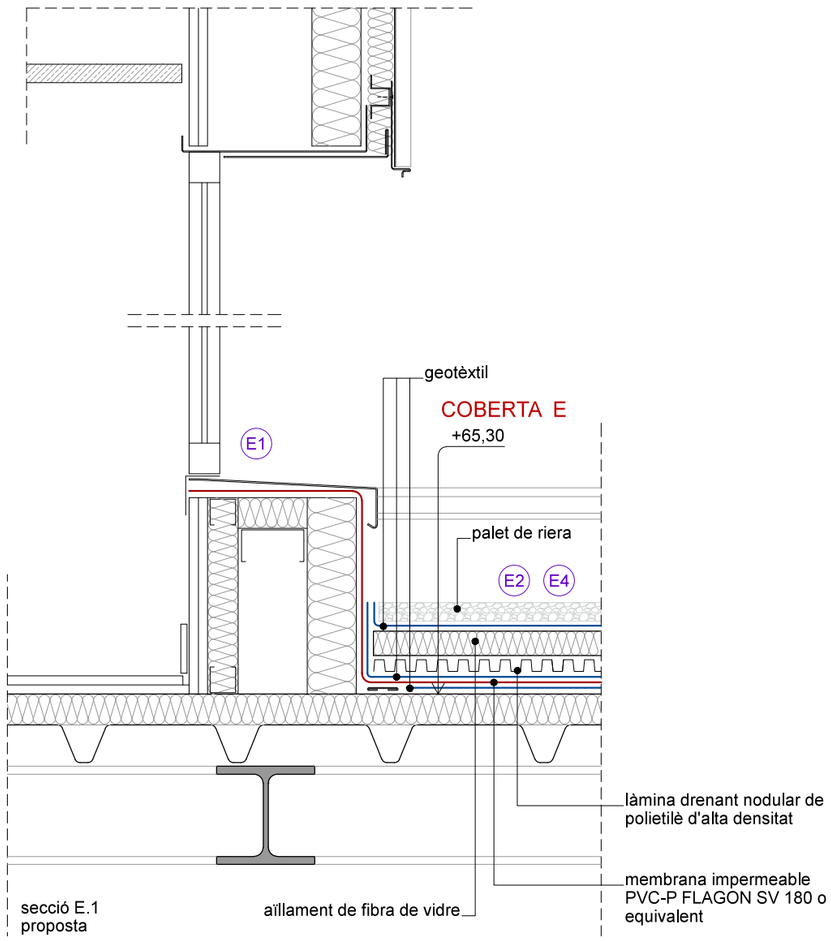


COBERTA E - PROPOSTA





detall bonera proposta



secció E.1 proposta

COBERTA E - PROPOSTA

Verificació compliment CTE		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
E	10,00	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-

Llegenda sanejament

- Bonera existent a anular
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou pericó de pas
- Planxa miniona

Llistat d'actuacions

- (E1) Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell de tot el conjunt
- (E2) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències
- (E3) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual
- (E4) Acabat del conjunt mitjançant planxa de poliestirè extruït i grava blanca
- (E5) Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona

08.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: CBA Irene Durán Gutiérrez col.78758-2 — CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE:

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/100, 1/10 — ORIGINALS — 0 1/0,1 2/0,2 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA E ESTAT PROPOSAT

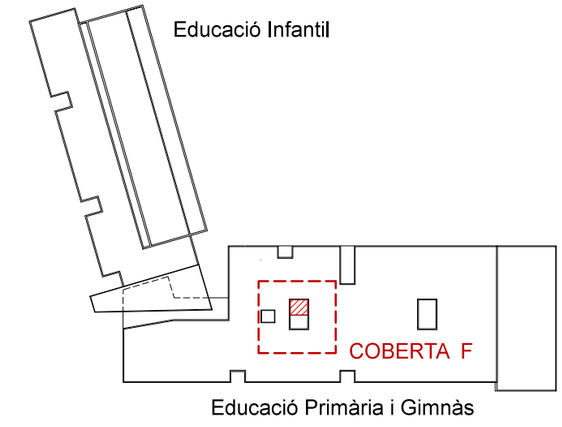
DATA: MAIG 2023

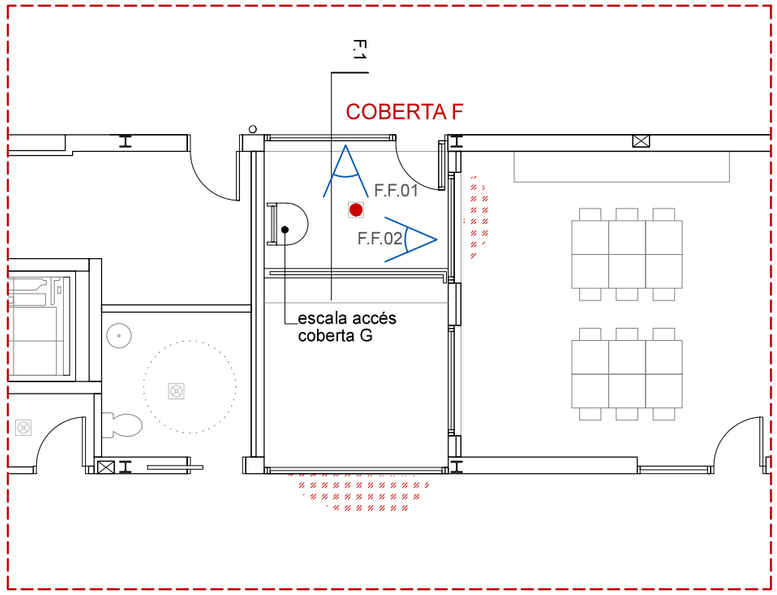
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL: DG.A.08

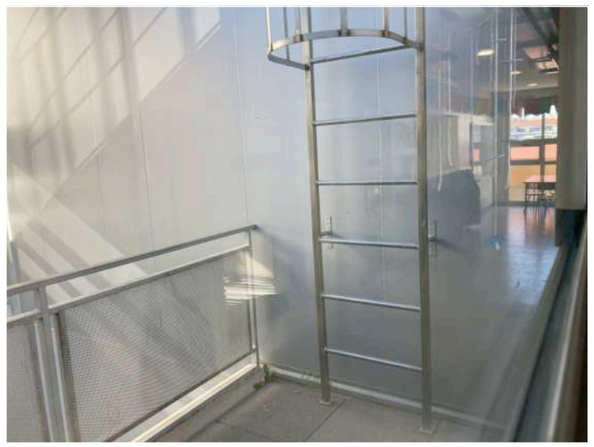
FULL 02 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

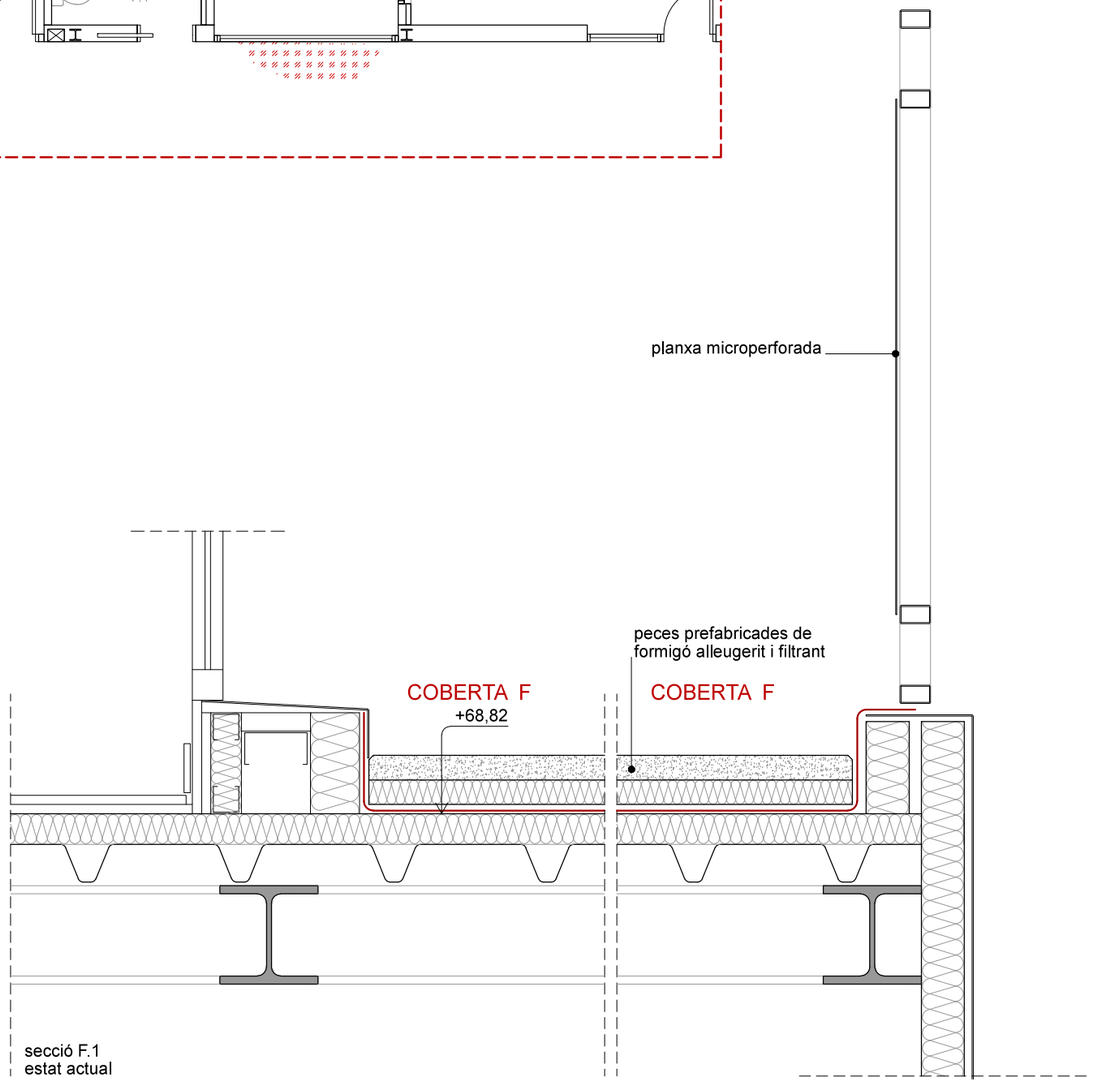




estat actual
F.F.01



estat actual
F.F.02



secció F.1
estat actual

COBERTA F - ESTAT ACTUAL

Superfície: 6,25 m²

Ubicada al volum d'educació Primària i Gimnàs, a la planta primera. Es tracta d'un pati de llums.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant.

Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia, on localitzem un bassal produït a la planta baixa (planta inferior) durant períodes de pluges.

Descripció dels estats patològics

Entollament a paviment de la planta inferior

Llegenda

Bonera existent (1 unitat)

09.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR
CBA CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/100, 1/10
ORIGINALS
0 1/0,1 2/0,2
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA F
ESTAT ACTUAL

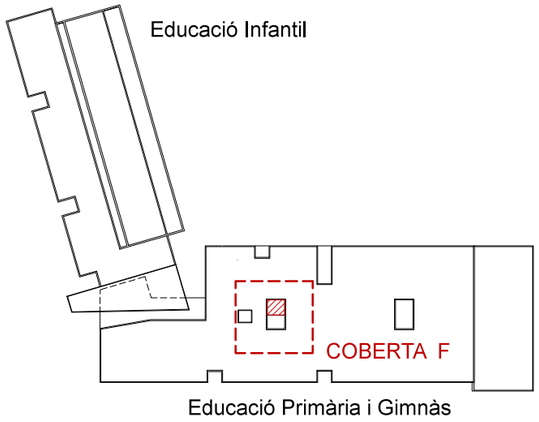
DATA:
MAIG 2023

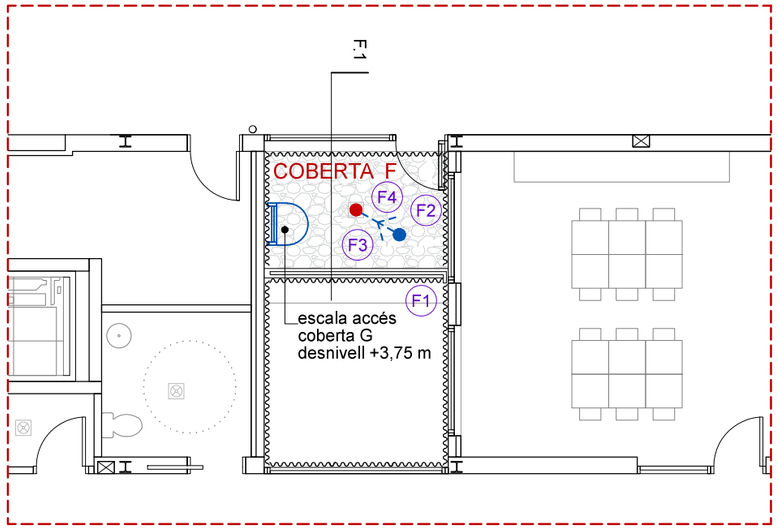
CAPÍTOL
DG.A.09

NOM FITXER:
S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL...01...DE..02..

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





COBERTA F - PROPOSTA

Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
F	6,25	1	2	2	1 x Ø90 64 cm²	2 x Ø160 402 cm²	2 x Ø75 88 cm²	0	0	-

COBERTA F - PROPOSTA

Llegenda sanejament

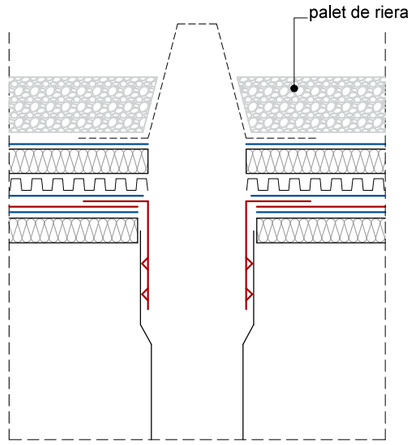
- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Planxa miniona

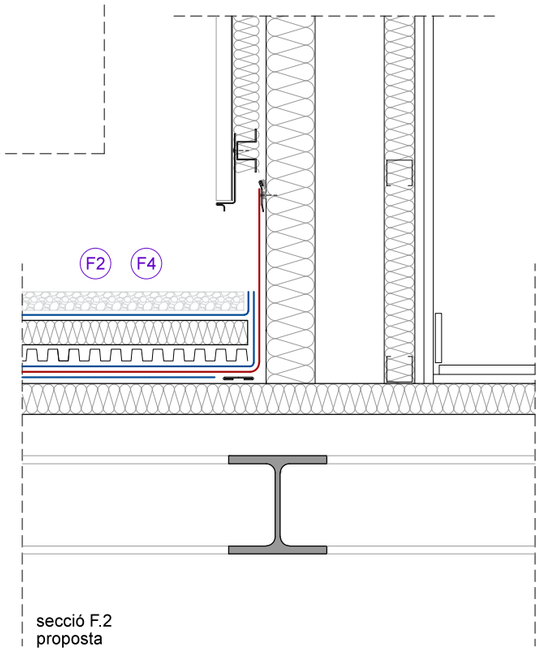
Llegenda línies de vida

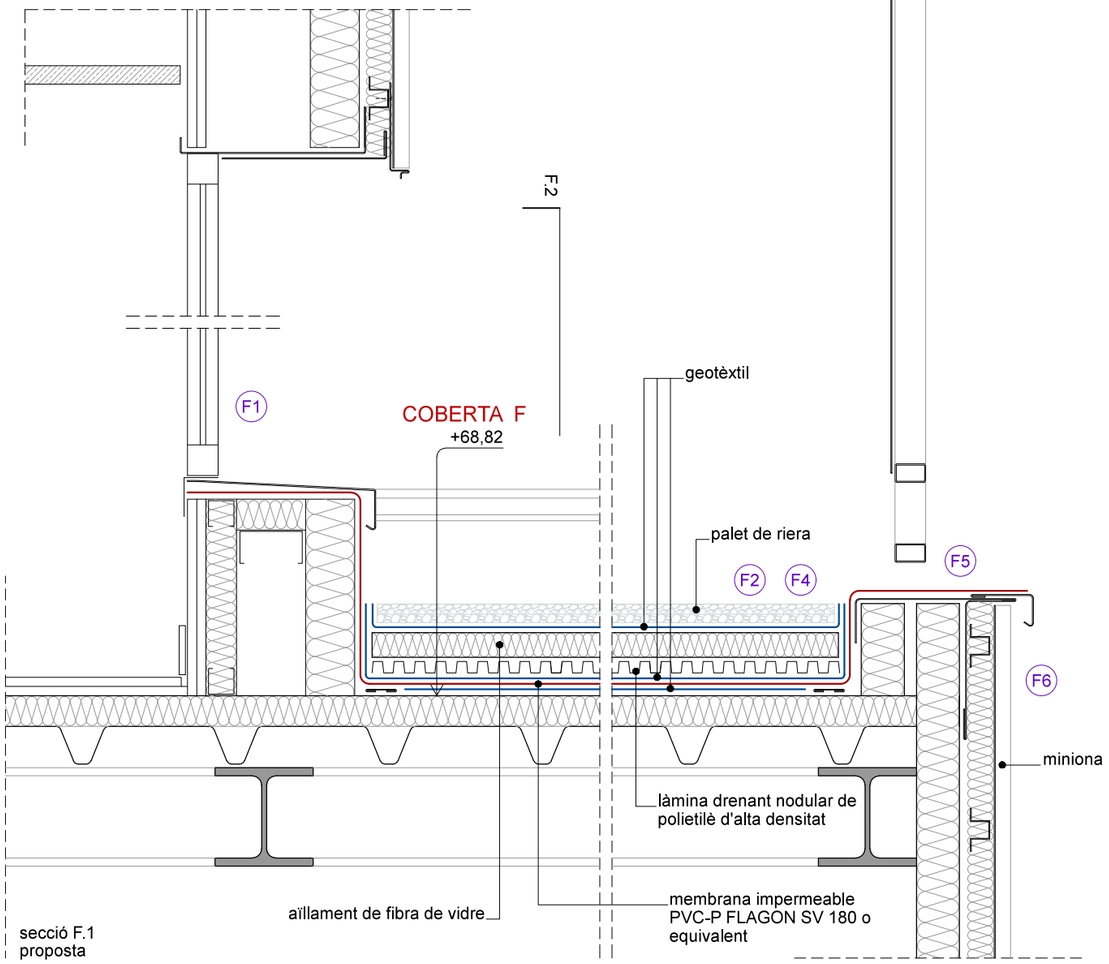
- Escala

Llistat d'actuacions

- (F1) Modificació/substitució de fusteria elevant el minvell de tot el conjunt
- (F2) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències
- (F3) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual
- (F4) Acabat del conjunt mitjançant planxa de poliestirè extruït i grava blanca
- (F5) Resolució de la impermeabilització a la zona amb barana, per donar-li continuitat, i finalitzada amb perfil colaminar
- (F6) Actuacions a façanes corresponents a l'aplicació d'una nova pell que garanteixi l'estanqueïtat mitjançant planxa miniona







09.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR CBA Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

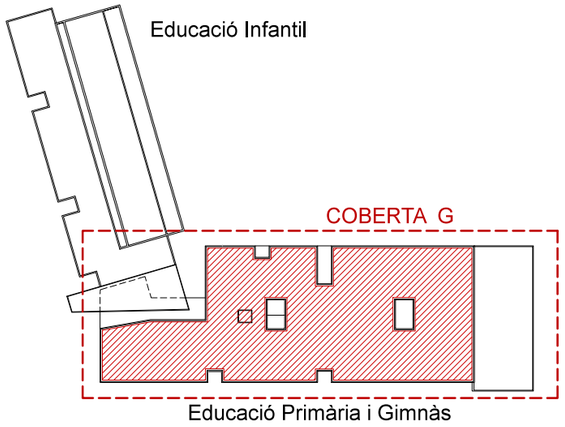
ESCALES
A3-1/100, 1/10
0 1/0,1 2/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

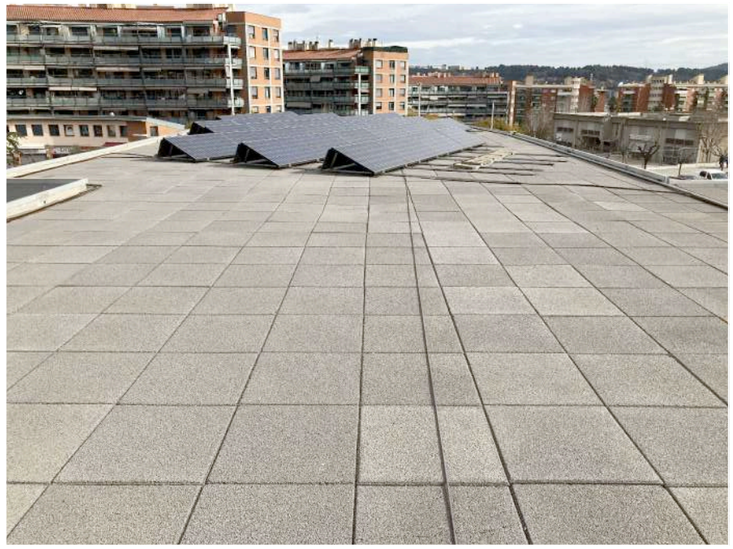
NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA F
ESTAT PROPOSAT

DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

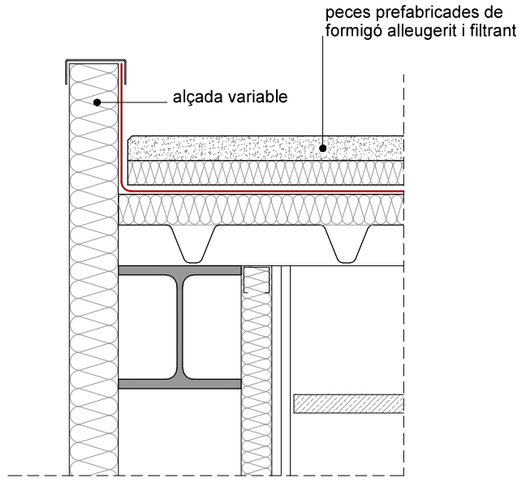
CAPÍTOL DG.A.09
FULL 02 **DE** 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





estat actual
F.G.01



secció tipus (G.1 i G.2)
estat actual

COBERTA G - ESTAT ACTUAL

Superfície: 1200,95 m²

Es tracta de la coberta superior del volum corresponent a l'educació Primària i Gimnàs.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant, amb alçada de minvell variable.

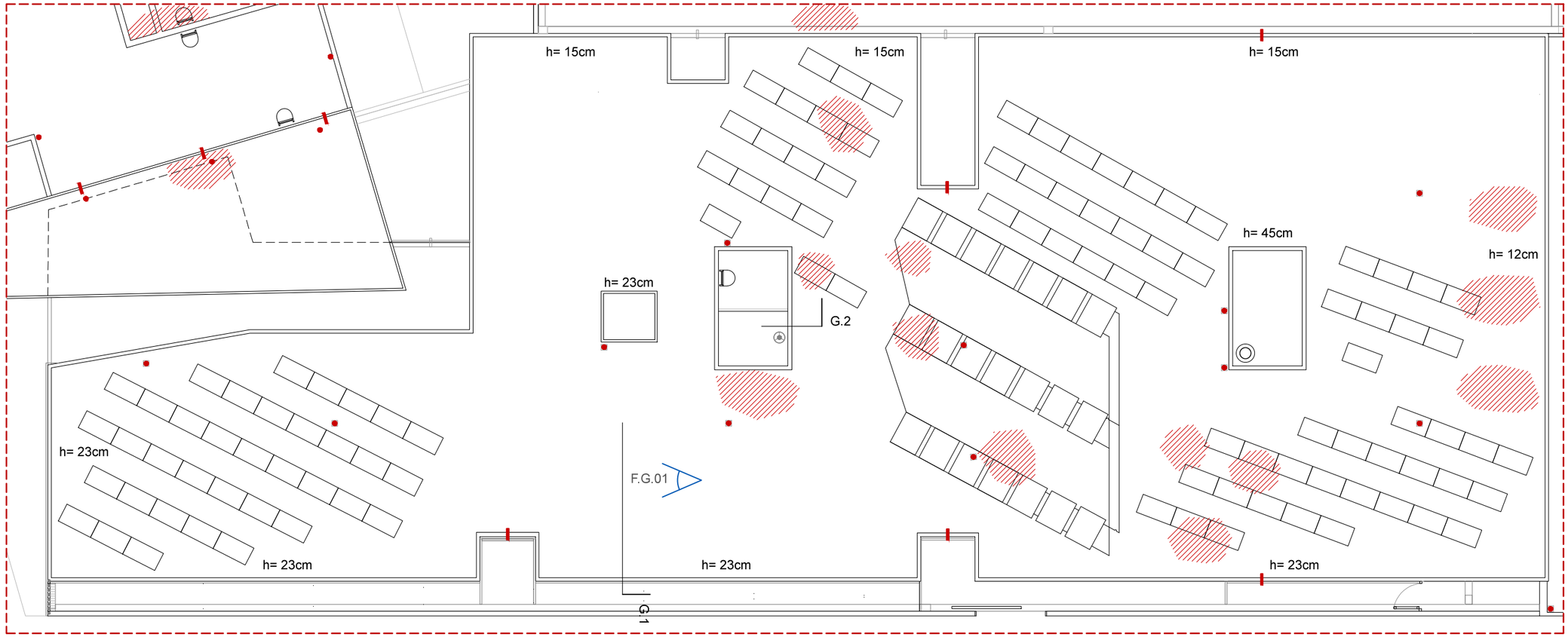
Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia.

Descripció dels estats patològics

Humitats a les dependències inferiors

Llegenda

Bonera existent (1 unitat a cada coberta)



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
ARQUITECTE: CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/200, 1/10
ORIGINALS
0 2/0,1 4/0,2
GRÀFIQUES

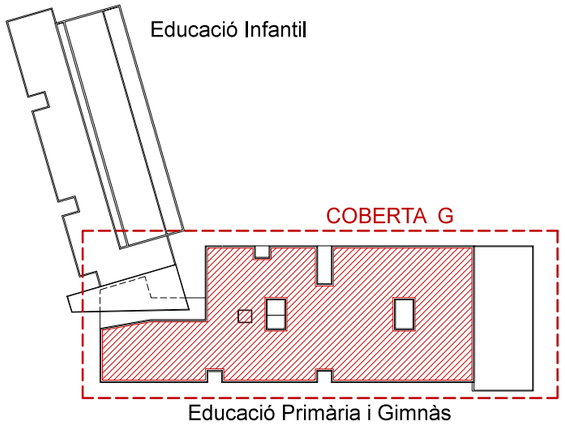
NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA G
ESTAT ACTUAL

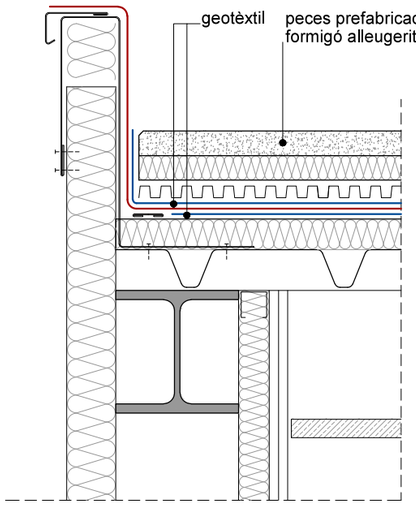
DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL: DG.A.10
FULL 01 DE 02

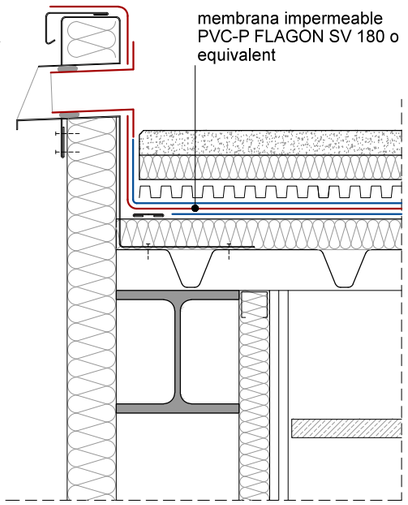
10.1

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

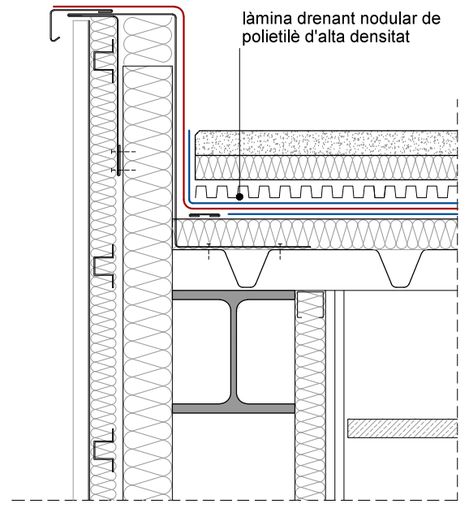




secció G.1
proposta



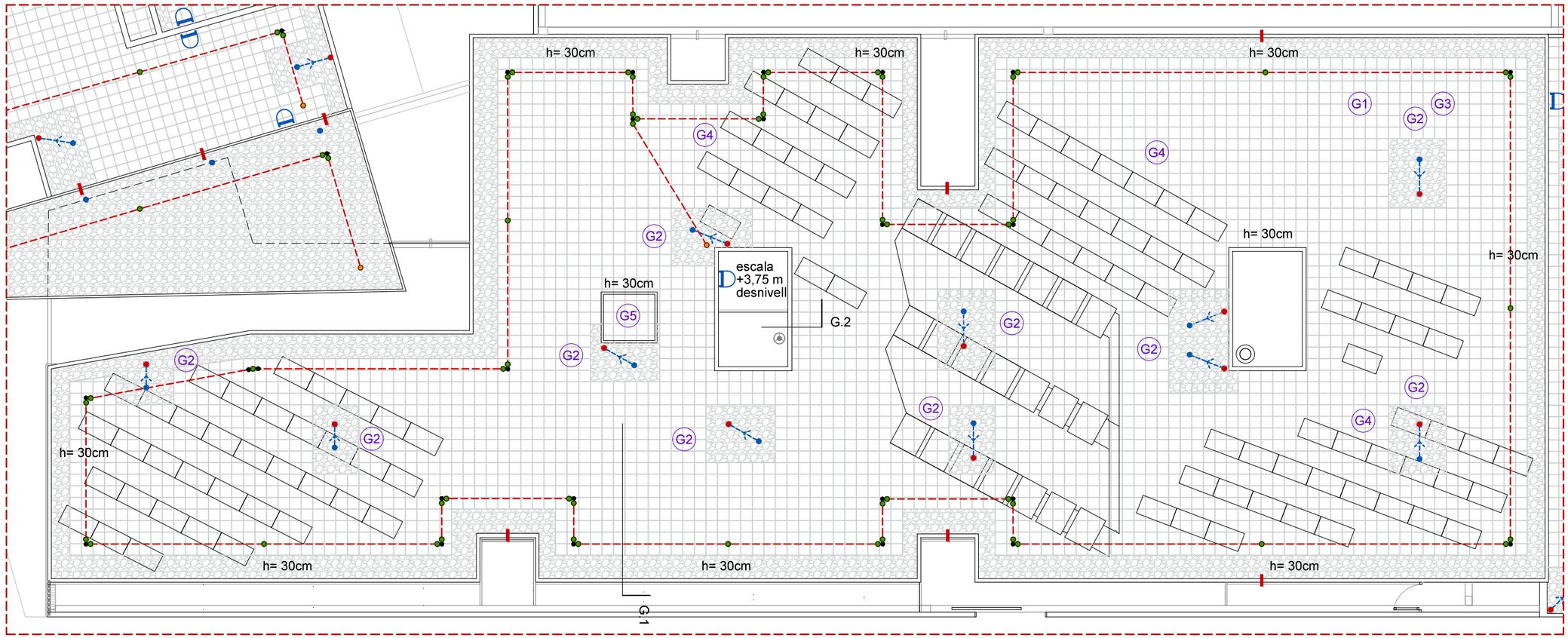
secció G.1 sobreeixidor
proposta



secció G.2
proposta

Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
G	1200,95	11	22	8	11 x Ø90 704 cm²	22 x Ø160 4422 cm²	8 x Ø112 3151 cm²	5	1 c/150 m²	-



COBERTA G - PROPOSTA

Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou sobreeixidor amb calaix i baixant

Llegenda línies de vida

- Ancoratge extrem
- Ancoratge intermedi
- Punt d'ancoratge
- Anella d'encastar
- Cable d'acer inox. de 8 mm
- Escala
- Barana

Llistat d'actuacions

(G1) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències (els quals s'unifiquen a la mateixa alçada)

(G2) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual. Realització de sobreeixidors

(G3) Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres

(G4) Desmuntatge i posterior muntatge de les plaques fotovoltaiques i d'altres instal·lacions com parallamps, xemeneia d'extracció de fums de la cuina, xarxa de vida, etc

(G5) Realització de pendents al badalot

detall bonera: veure plànol 5.2

10.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/200, 1/10 — 0 2/0,1 4/0,2 — ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA G ESTAT PROPOSAT

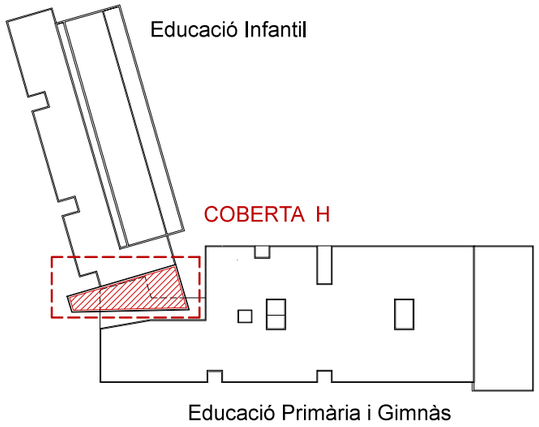
DATA: MAIG 2023

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL: DG.A.10

FULL 02 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS



COBERTA H - ESTAT ACTUAL

Superfície: 104,90 m²

Es tracta de la coberta del porxo d'accés, executat durant la primera fase de construcció de l'edifici, conjuntament amb el volum d'educació Infantil, la qual disposa de 3 boneres/sobreeixidors que aboquen les aigües pluvials a la coberta del volum d'educació Infantil J.

Coberta configurada amb el sistema Deck, la qual no presenta cap sistema de protecció.

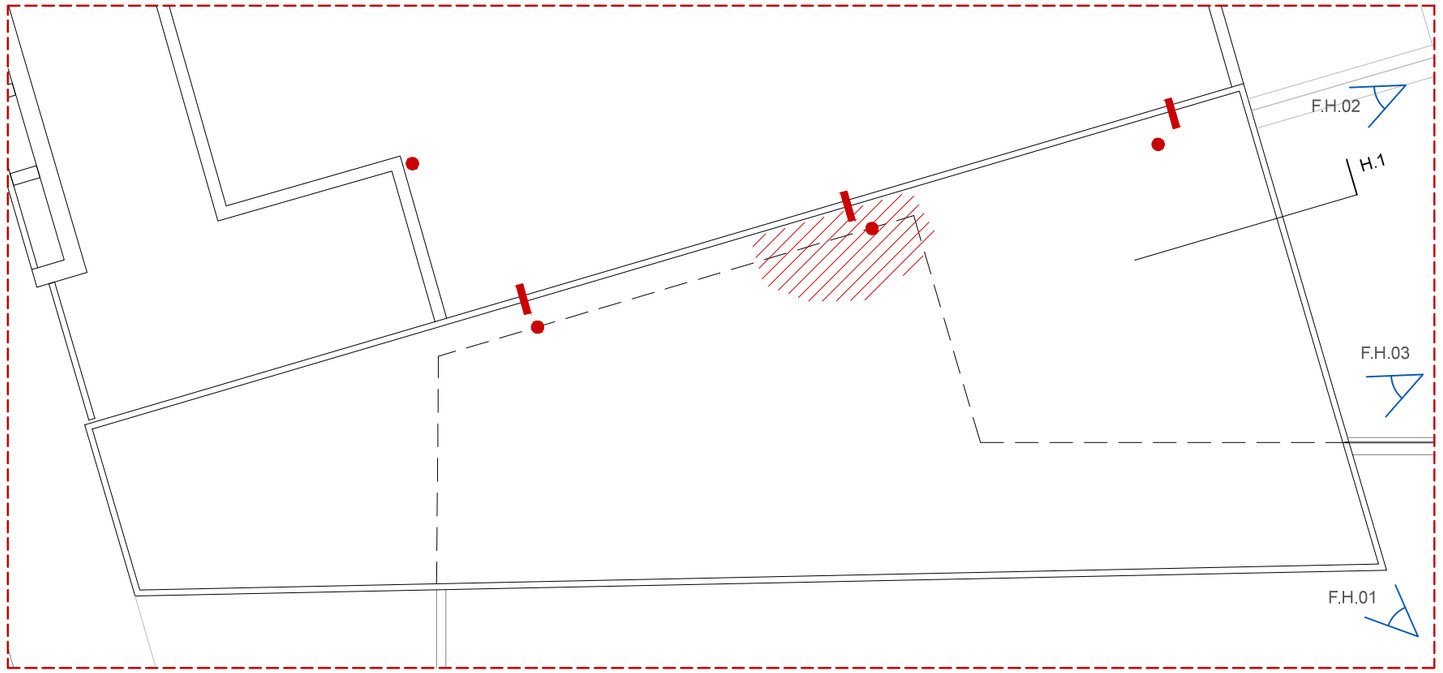
Estat deficient del manteniment de la coberta, observant-se en tota la seva extensió brutícia.

Descripció dels estats patològics

Humitats a les dependències inferiors

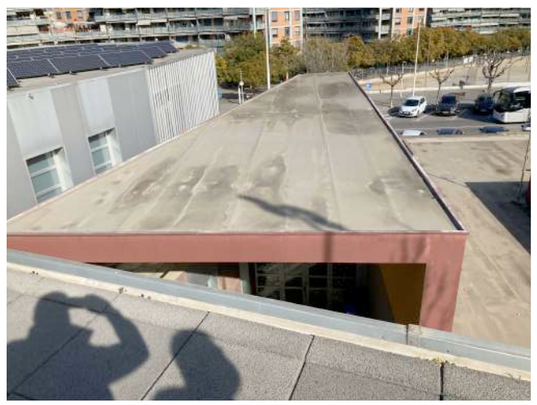
Llegenda

- Bonera existent
- Sobreeixidor

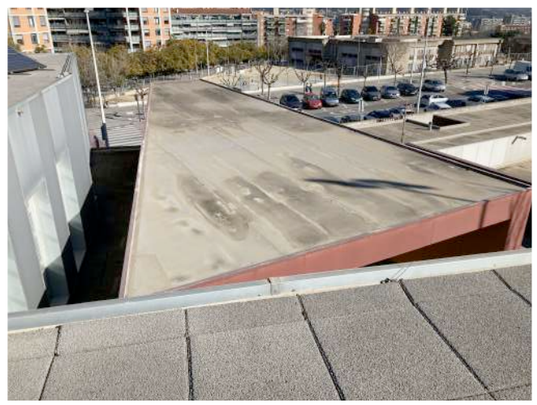


COBERTA H
ESTAT ACTUAL

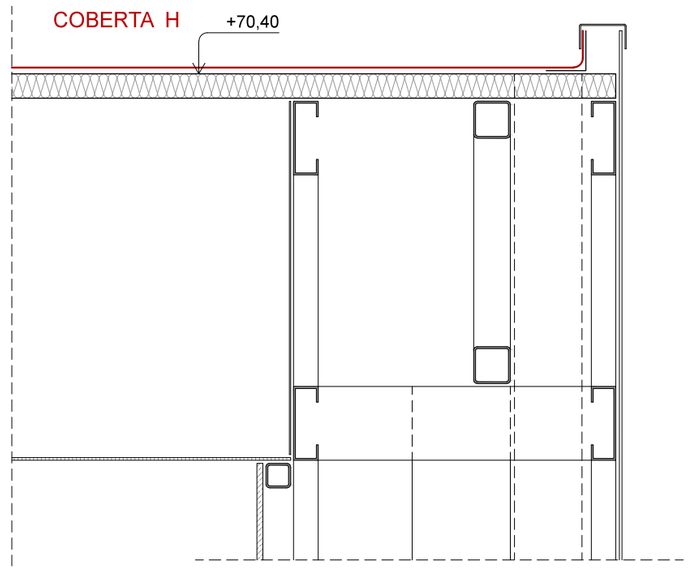
estat actual
F.H.01



estat actual
F.H.02



estat actual
F.H.03



secció H.1
estat actual

11.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU S10-PNA-05557

ESCALES A3-1/100, 1/10
0 1/0,1 2/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA H ESTAT ACTUAL

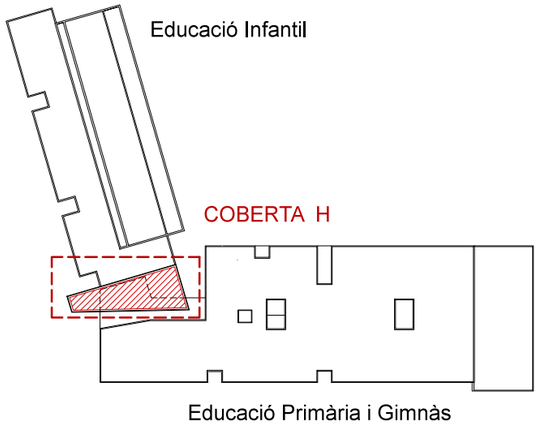
DATA: MAIG 2023

CAPÍTOL DG.A.11

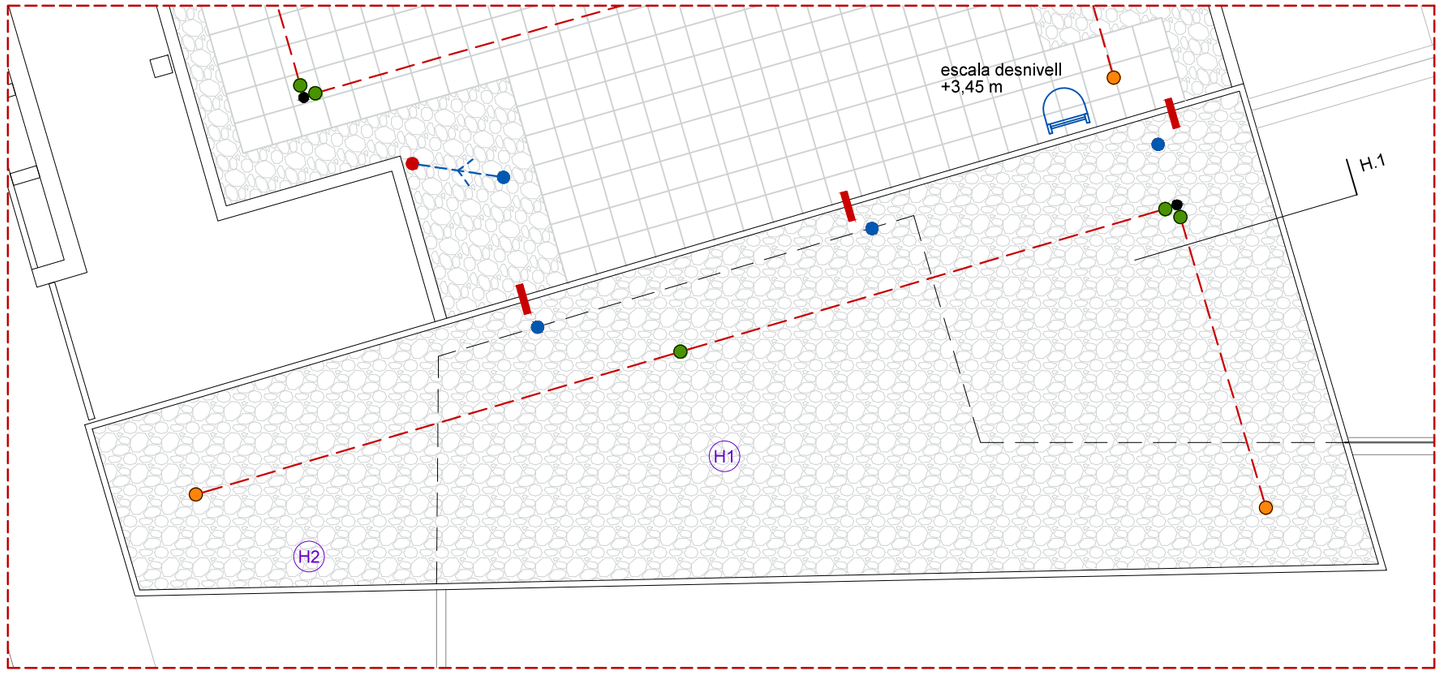
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL...01...DE..02..

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS



COBERTA H - PROPOSTA



COBERTA H - PROPOSTA

Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Sobreeixidor
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou sobreeixidor amb calaix

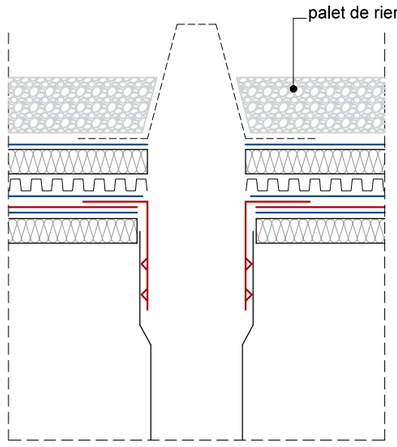
Llegenda línies de vida

- Ancoratge extrem
- Ancoratge intermedi
- Punt d'ancoratge
- Anella d'encastar
- Cable d'acer inox. de 8 mm
- Escala
- Barana

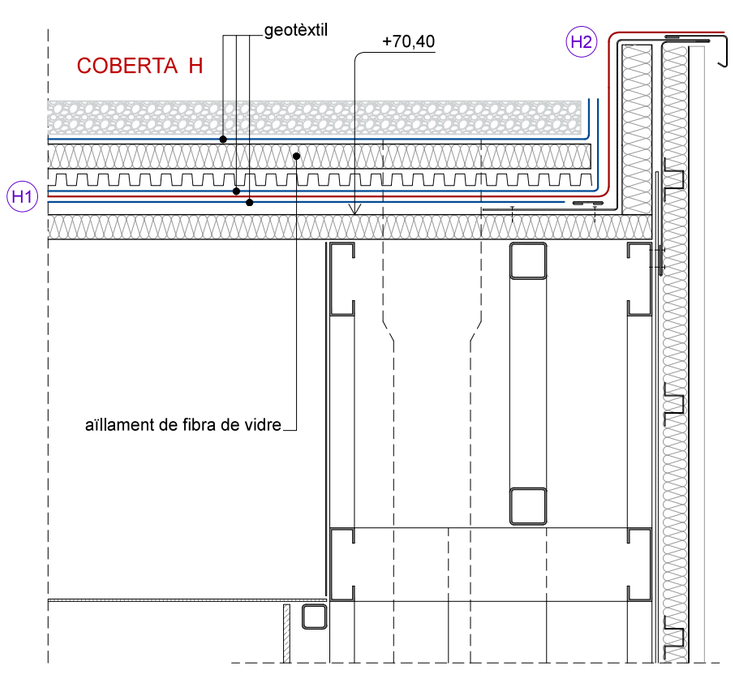
Llistat d'actuacions

(H1) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències

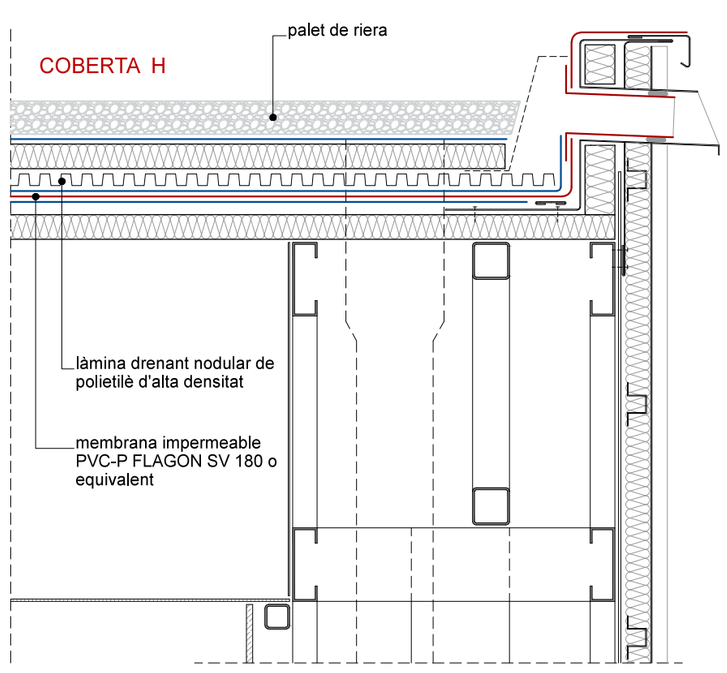
(H2) Increment de l'alçada del muret periemetral de coberta



detall bonera proposta



secció H.1 proposta



detall sobreeixidor proposta

Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
H	104,90	3	3	3	3 x Ø90 192 cm²	3 x Ø160 603 cm²	3 x Ø75 529,90 cm²	3	3	3

* CTE contempla, en el cas de no poder donar compliment al número de boneres, la realització de, com a mínim, el mateix número (o superior) de sobreeixidors.

11.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/100, 1/10 — 0 1/0,1 2/0,2 — ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA H ESTAT PROPOSAT

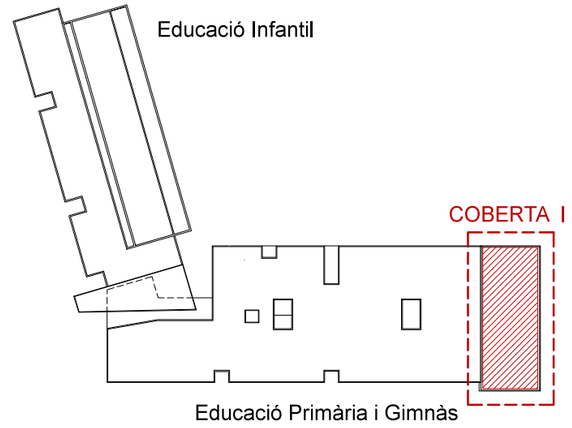
DATA: MAIG 2023

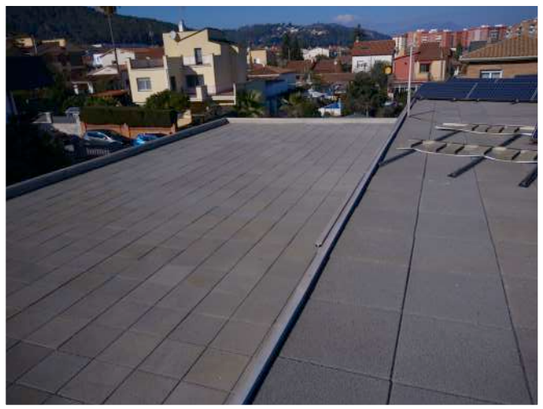
CAPÍTOL: DG.A.11

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 02 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





estat actual
F.I.01

COBERTA I - ESTAT ACTUAL

Superfície: 252,80 m²

Es tracta de la coberta del gimnàs, ubicat al volum d'educació Primària i Gimnàs.

Coberta amb sistema Deck i acabat amb peces prefabricades mitjançant formigó alleugerit i filtrant, amb alçada de minvell variable.

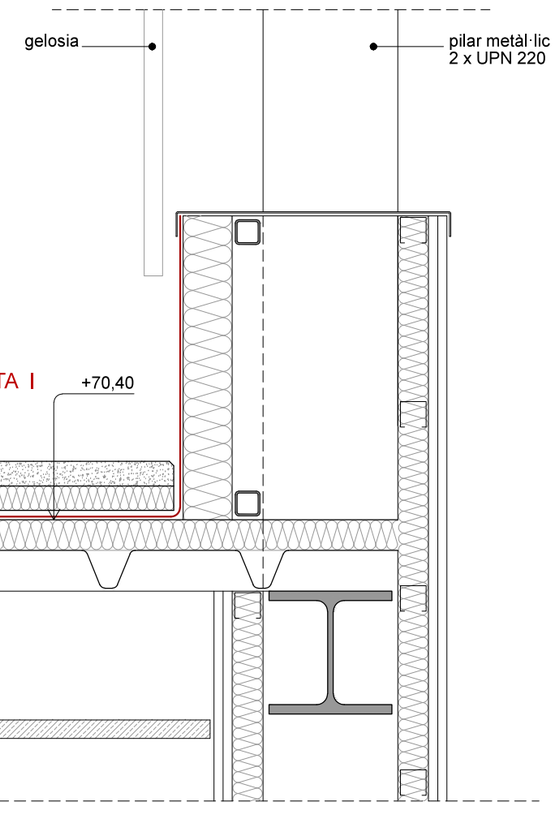
Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia.

Descripció dels estats patològics

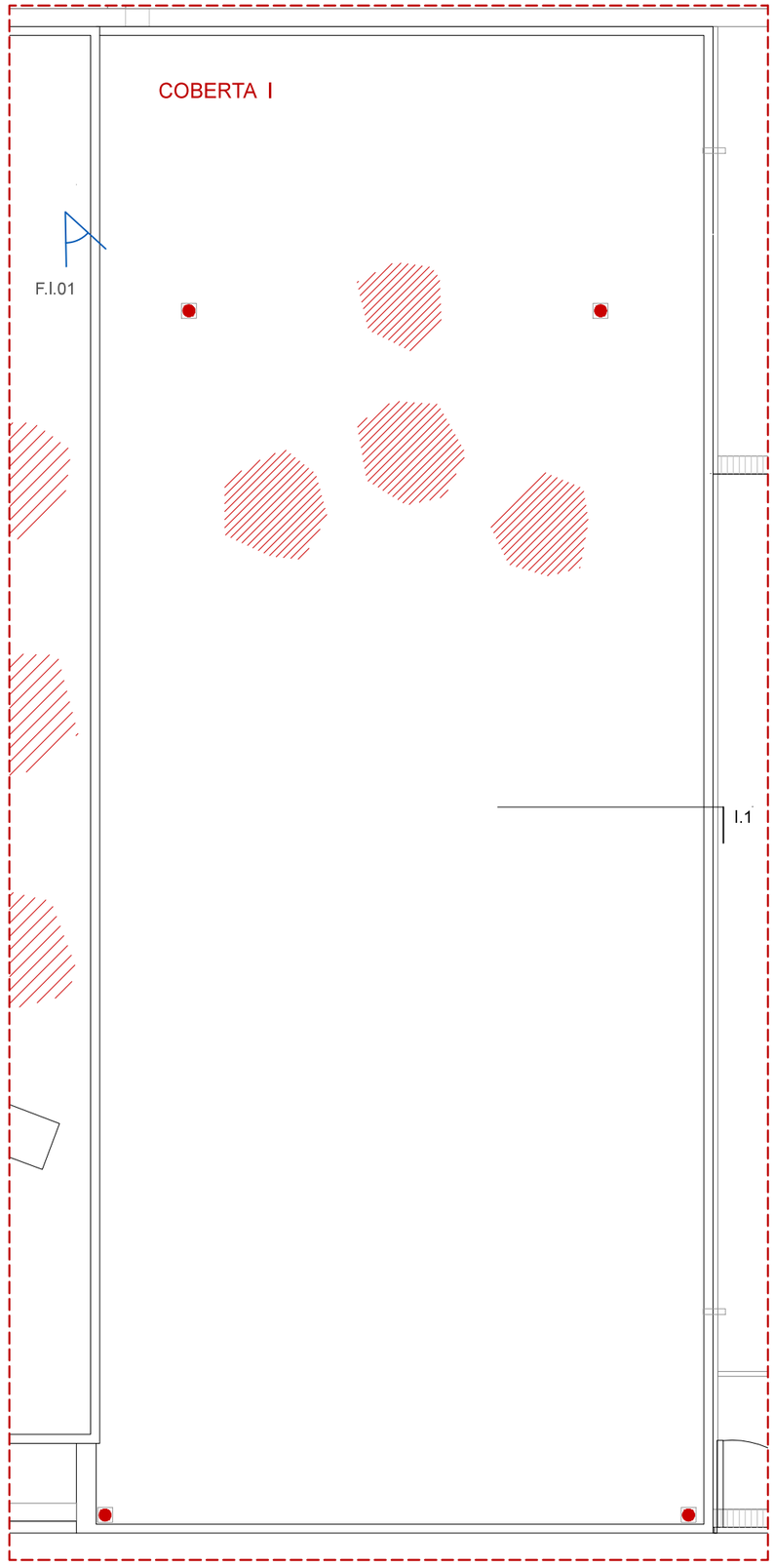
Humitats a les dependències inferiors

Llegenda

Bonera existent (4 unitats)



secció I.1
estat actual



COBERTA I
ESTAT ACTUAL

12.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR
CBA CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/200, 1/10
0 2/0,1 4/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA I
ESTAT ACTUAL

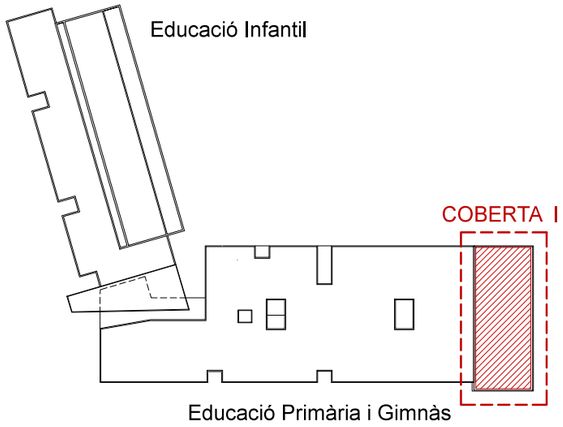
DATA:
MAIG 2023

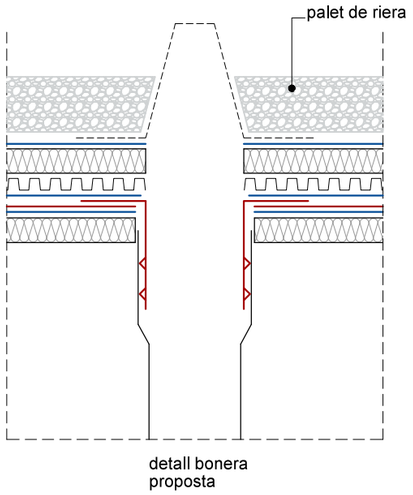
NOM FITXER:
S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL
DG.A.12

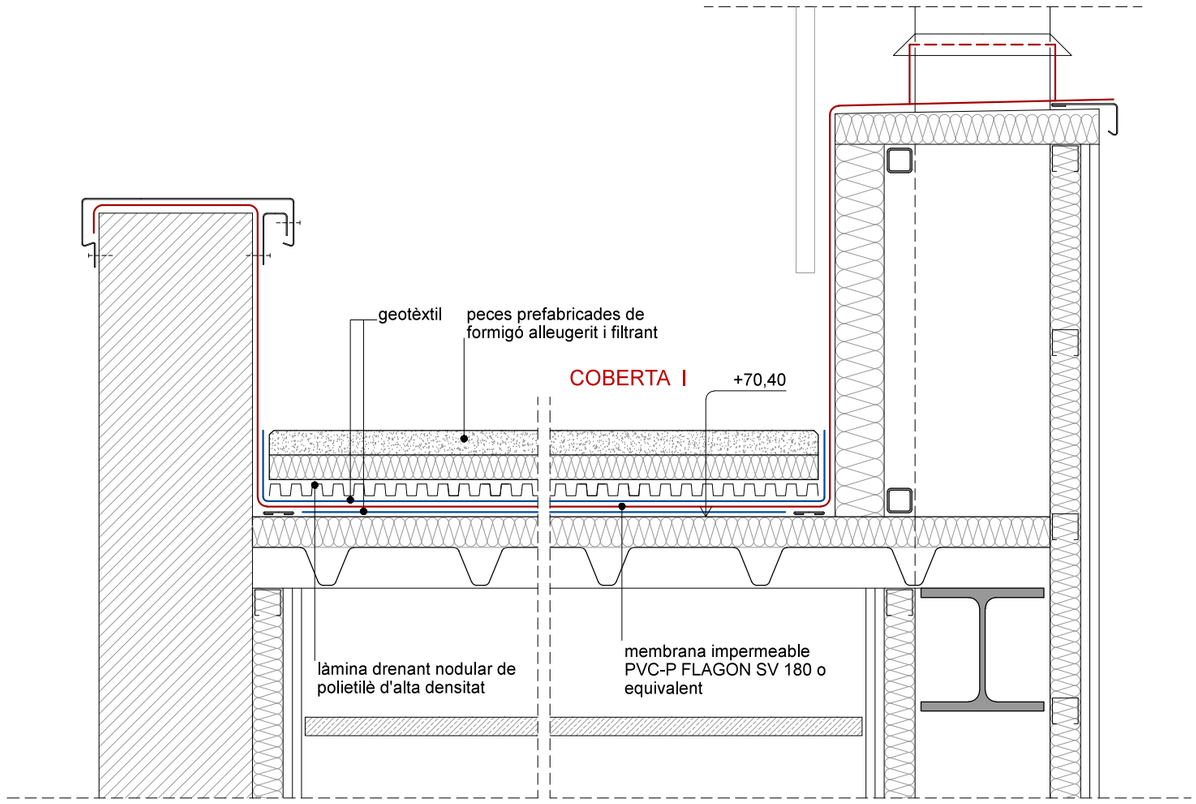
FULL...01...DE 02..

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS

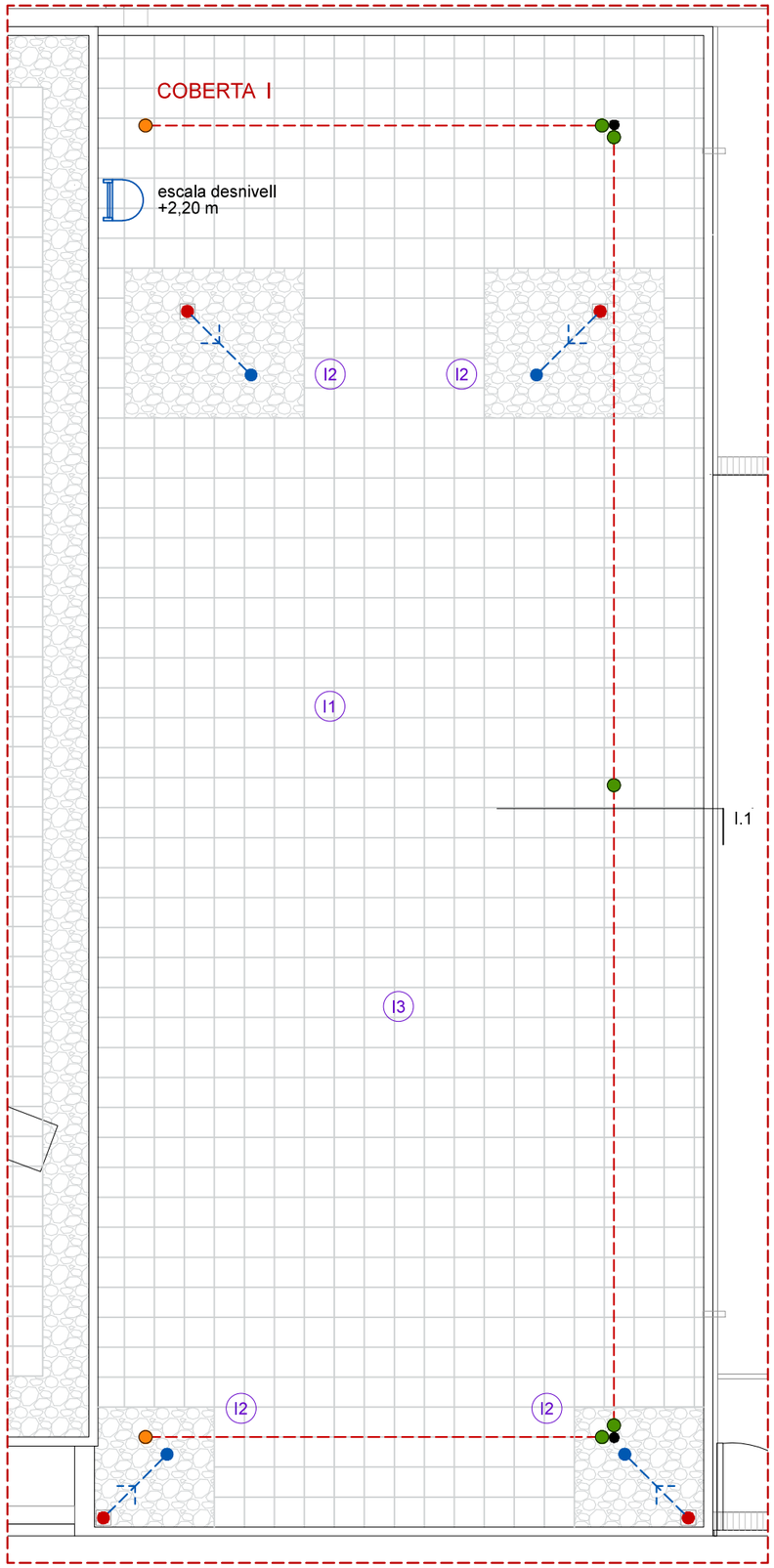




Verificació compliment CTE		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
I	252,80	4	8	4	4 x Ø90 256 cm²	8 x Ø160 1608 cm²	4 x Ø95 1134 cm²	2	2	-



secció I.1
proposta



COBERTA I - PROPOSTA

Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou sobreeixidor amb calaix i baixant

Llegenda línies de vida

- Ancoratge extrem
- Ancoratge intermedi
- Punt d'ancoratge
- Anella d'encastar
- Cable d'acer inox. de 8 mm
- Escala
- Barana

Llistat d'actuacions

(I1) Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències

(I2) Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual.

(I3) Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres

12.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/200, 1/10 — 0 2/0,1 4/0,2 — ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA I ESTAT PROPOSAT

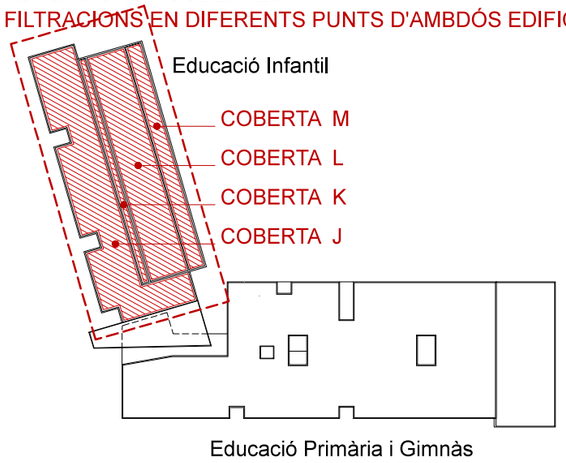
DATA: MAIG 2023

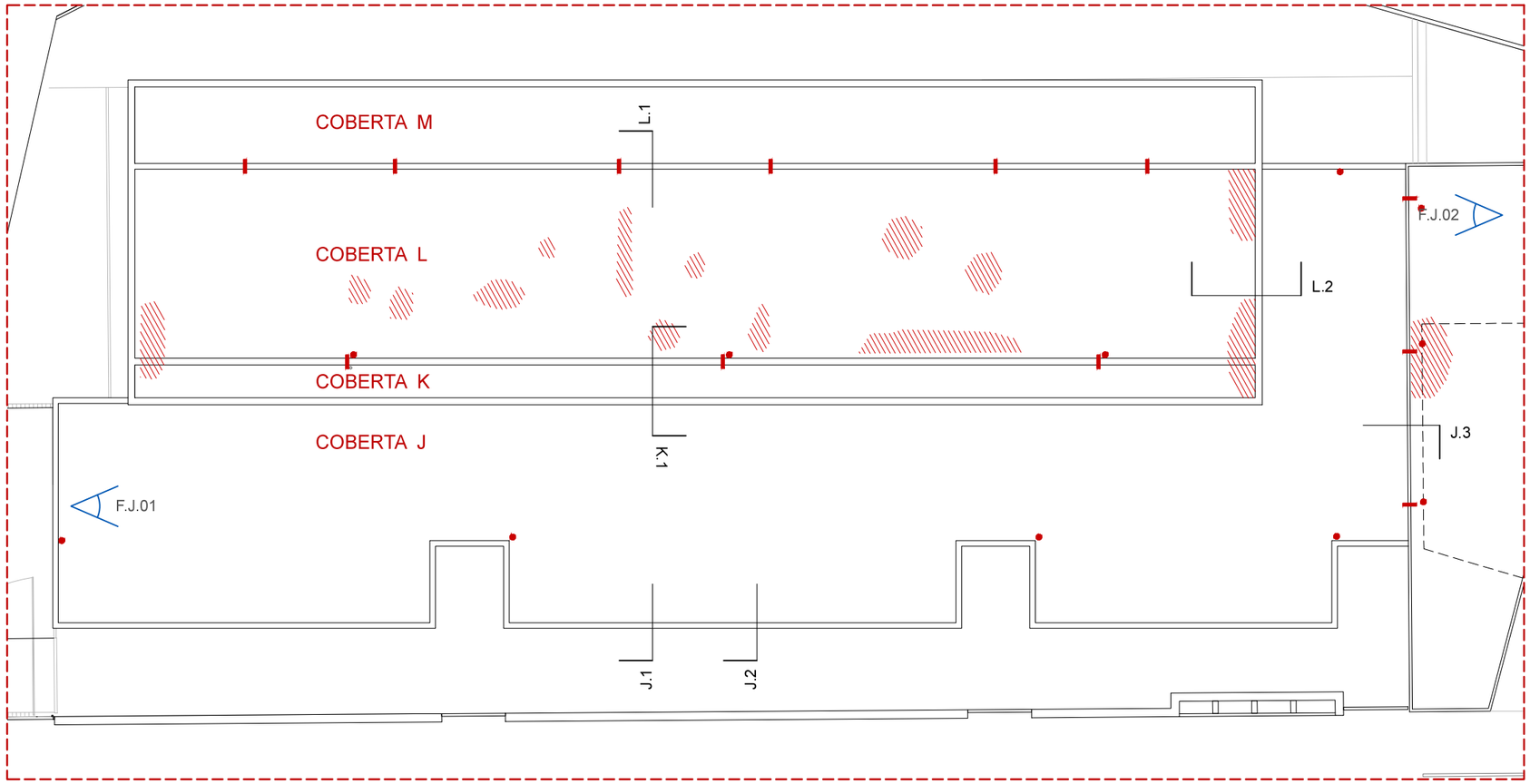
CAPÍTOL: DG.A.12

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 02 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





COBERTA J, K, L - ESTAT ACTUAL

Superfície:
Coberta J: 389,50 m²
Coberta K: 47,30 m²
Coberta L: 273,30 m²
Coberta M: 110,70 m²

Es tracten de les cobertes superiors de l'edifici d'Infantil.

Cobertes configurades amb el sistema Deck, les quals no presenten cap sistema de protecció.

Estat deficient del manteniment de les cobertes, observant-se en tota la seva extensió brutícia.

Descripció dels estats patològics

Humitats a les dependències inferiors

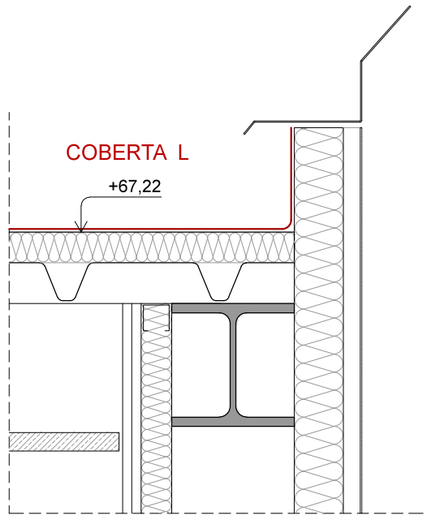
Llegenda

Bonera existent

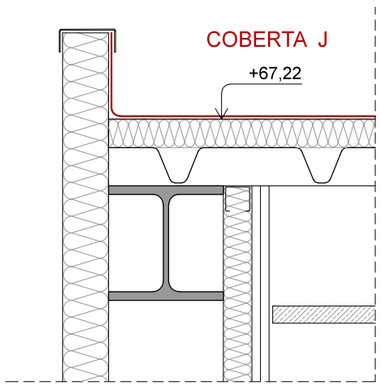
Sobreeixidor

estat actual
F.J.01

estat actual
F.J.02



secció L.1
estat actual



secció J.1
estat actual

13.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/200, 1/10
0 2/0,1 4/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA J, K, L ESTAT ACTUAL

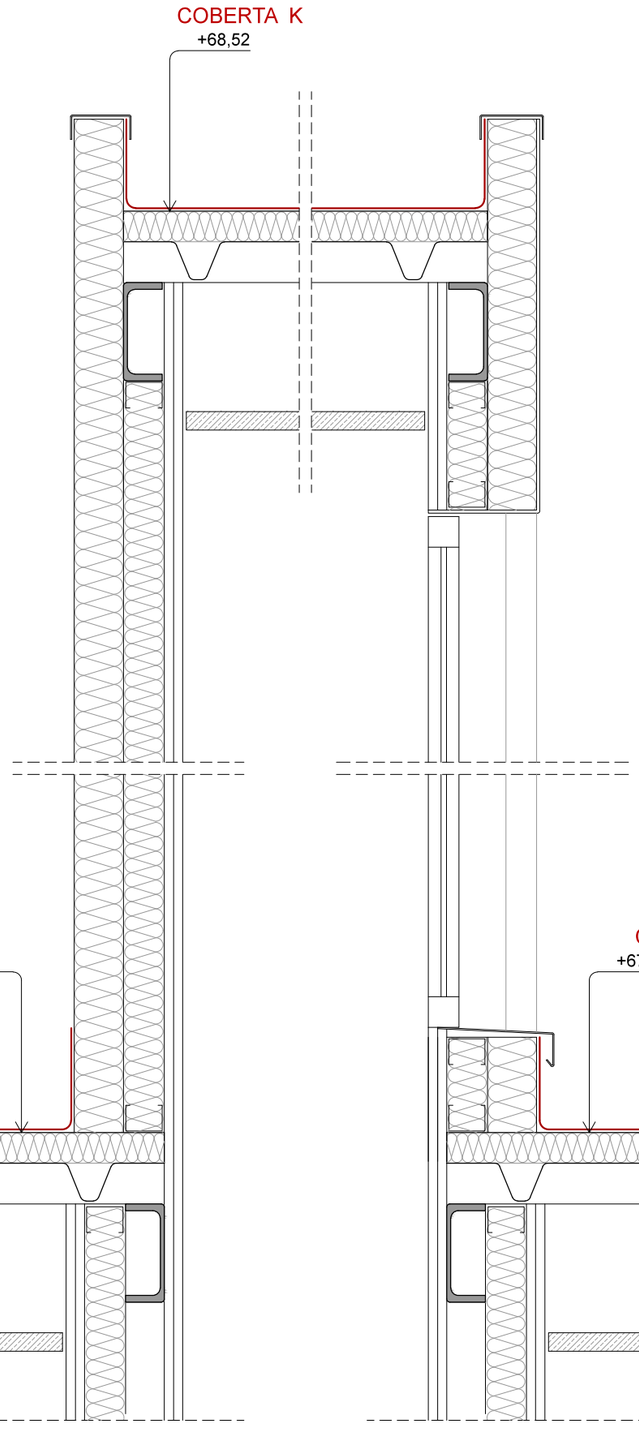
DATA: MAIG 2023

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

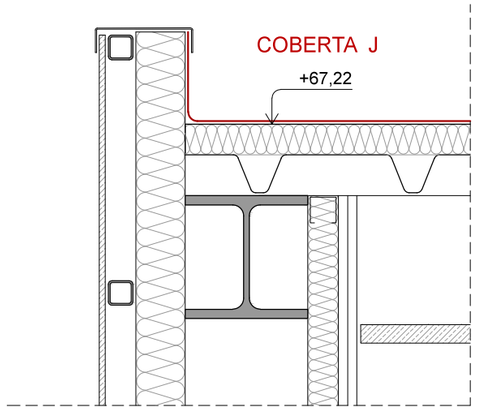
CAPÍTOL: DG.A.13

FULL 01 DE 04

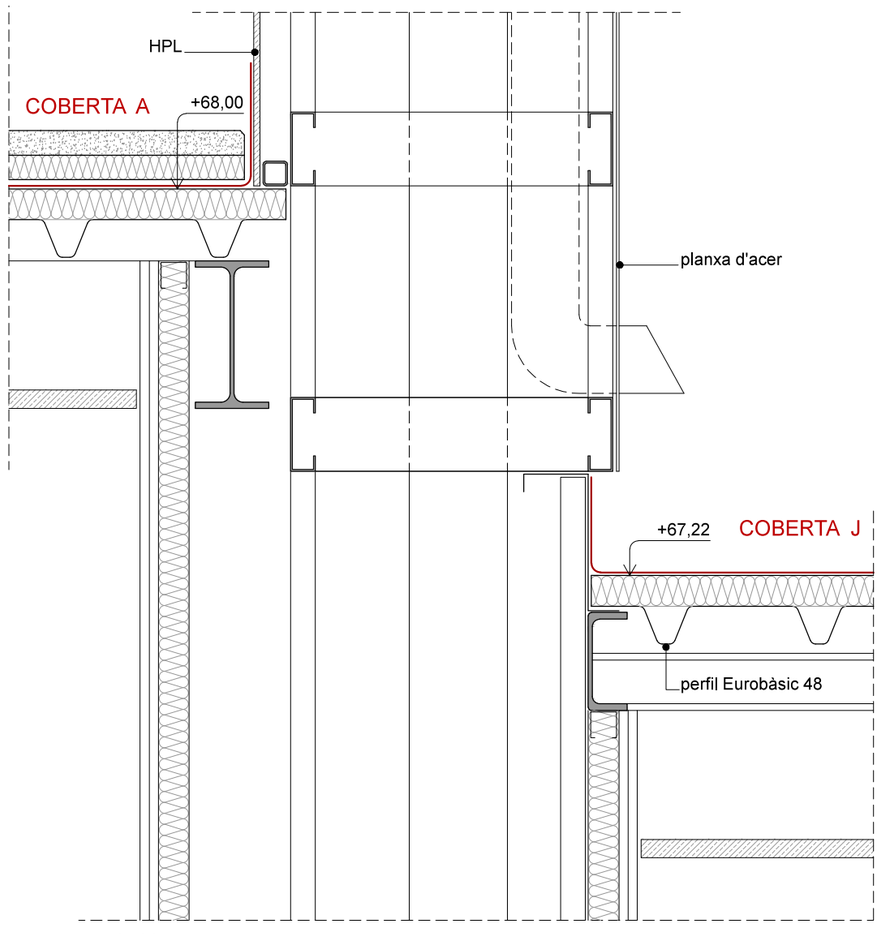
ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS



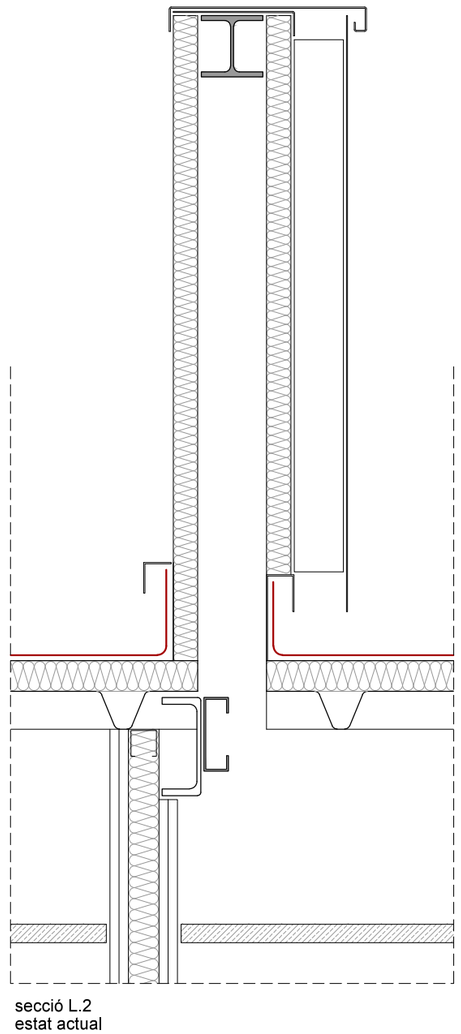
secció K.1
estat actual



secció J.2
estat actual



secció J.3
estat actual



secció L.2
estat actual

13.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR — **ARQUITECTE**
Irene Durán Gutiérrez col.78758–2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10–PNA–05557

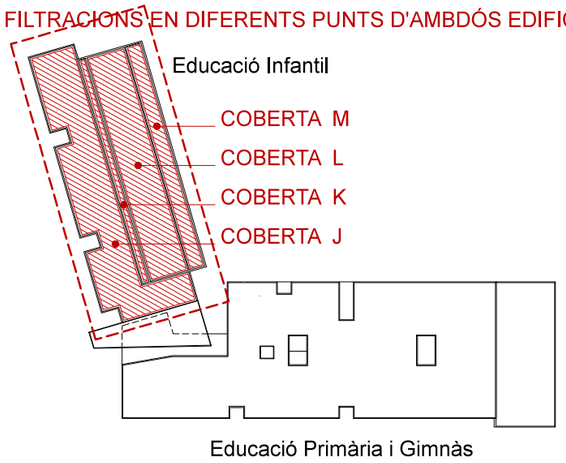
ESCALES
A3–1/200, 1/10
0 2/0,1 4/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

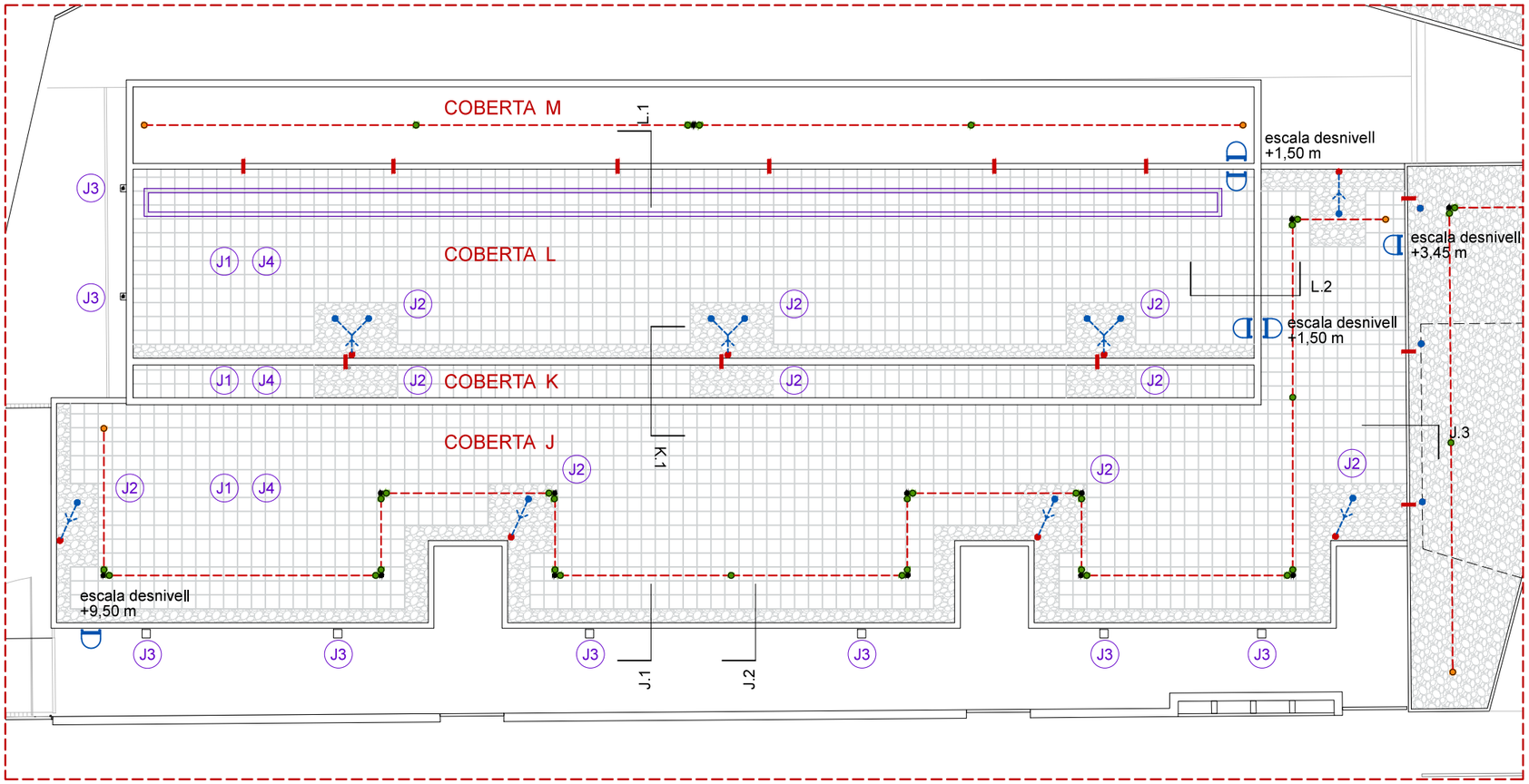
NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA J, K, L
ESTAT ACTUAL

DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10–PNA–05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.13
FULL 02 DE 04

ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS





COBERTA J, K, L - PROPOSTA

Llegenda sanejament

- Bonera existent - augment de diàmetre a ø160 mm
- Sobreeixidor
- Bonera nova ø160 mm
- Nova canonada de sanejament
- Nou sobreeixidor amb calaix

Llegenda línies de vida

- Ancoratge extrem
- Ancoratge intermedi
- Punt d'ancoratge
- Anella d'encastar
- Cable d'acer inox. de 8 mm
- Escala
- Barana

Llistat d'actuacions

J1 Formació de nova impermeabilització mitjançant làmina de PVC, donant solució als minvells segons les preexistències

J2 Ampliació del número de boneres, actualment insuficient, per tal de donar compliment al CTE. Es realitzarà una nova canalització pel cel ras existent connectada a la xarxa de sanejament actual.

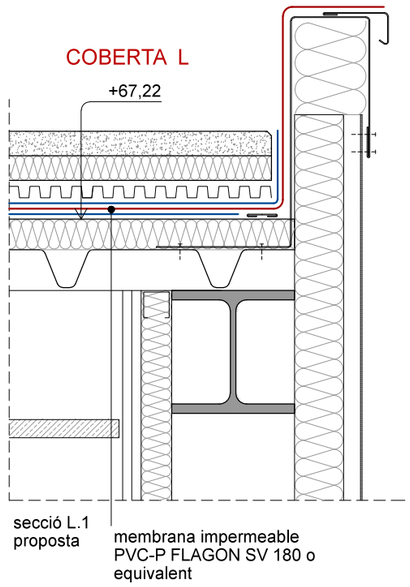
J3 Realització de sobreeixidors amb calaix i baixant, per tal de garantir l'evacuació de les aigües i evitar el desbordament descontrolat per zones no adequades

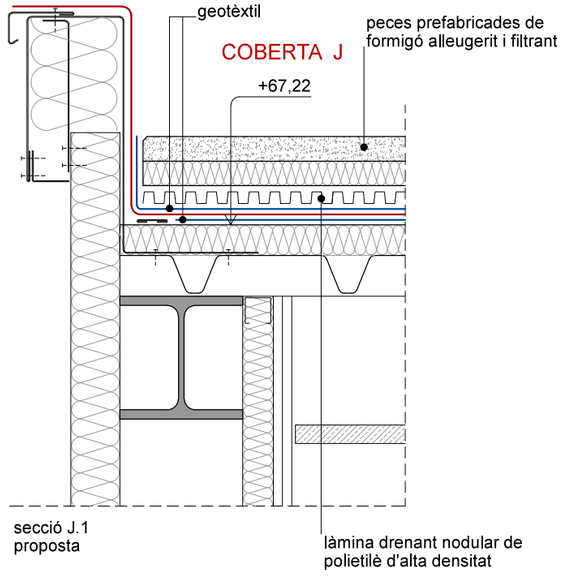
J4 Acabat del conjunt mitjançant llosa prefabricada de formigó alleugerit i filtrant, i mitjançant una zona de graves ubicades on trobem les boneres

detall bonera: veure plànol 5.2

Verificació compliment CTE

		Núm boneres			Ø Boneres			Sobreeixidors		
Coberta	m²	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE	Existent	Proposta	CTE
J J=J+H	389,50 494,40	5	10	4	5 x Ø90 320 cm²	10 x Ø160 2010 cm²	4 x Ø112 1575,5 cm²	-	6	-
K	47,30	3	3	2	3 x Ø90 192 cm²	3 x Ø160 603 cm²	2 x Ø75 353,25 cm²	-	-	-
L L=L+K+M	273,30 431,30	3	9	4	3 x Ø90 192 cm²	9 x Ø160 1809 cm²	4 x Ø95 1134 cm²	-	2	-





13.3

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/200, 1/10 — ORIGINALS — 0 2/0,1 4/0,2 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: COBERTA J, K, L PROPOSTA

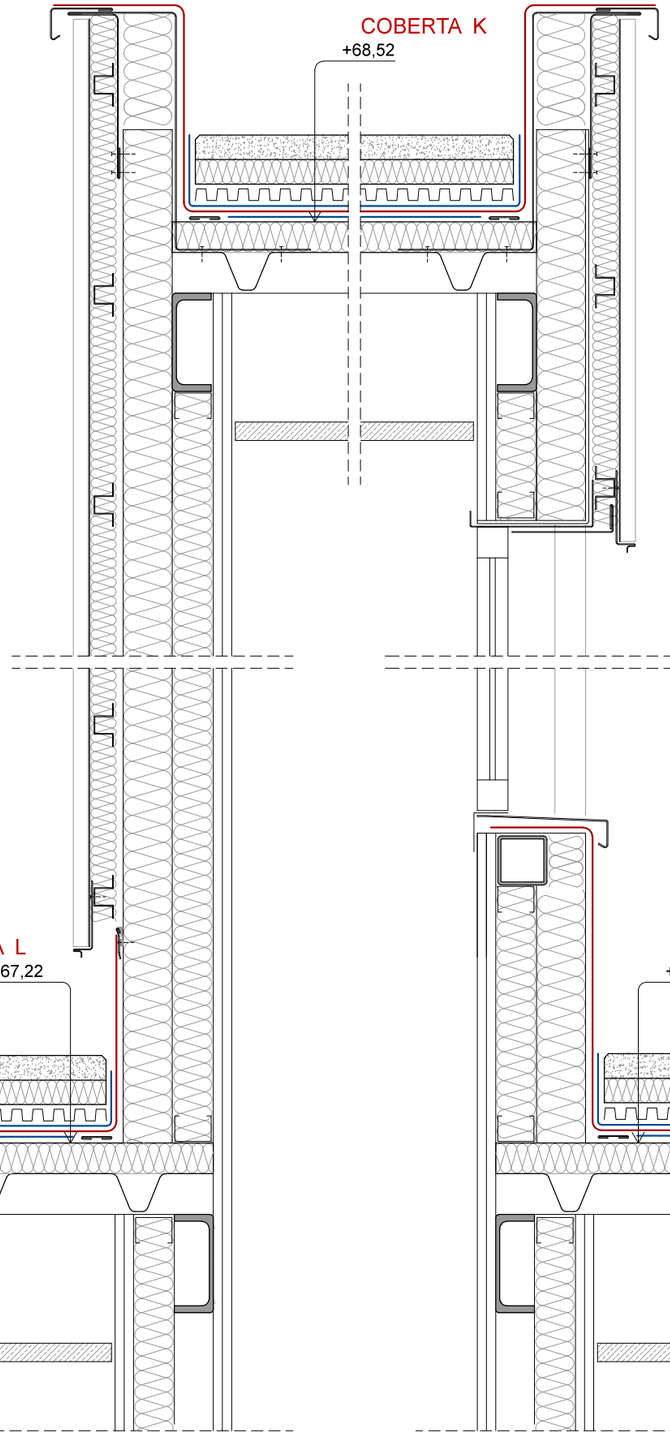
DATA: MAIG 2023

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

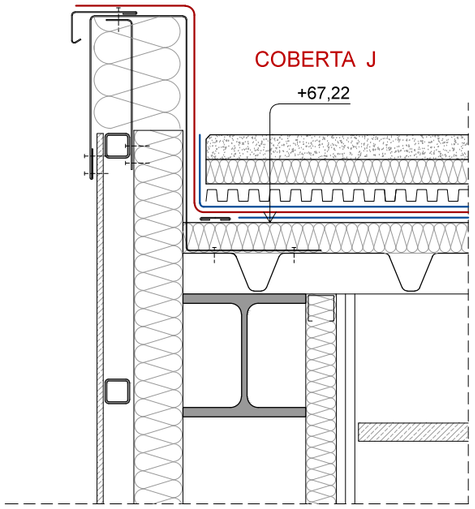
CAPÍTOL: DG.A.13

FULL 03 DE 04

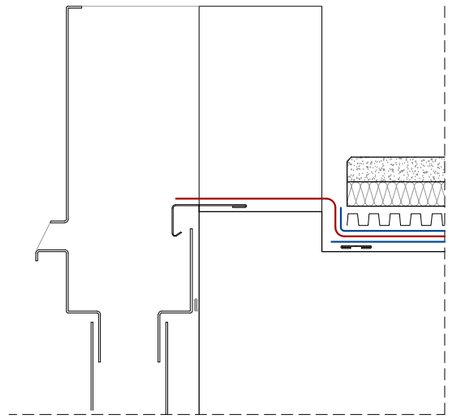
ACTUACIONS A COBERTES
FILTRACIONS EN DIFERENTS PUNTS D'AMBDÓS EDIFICIS



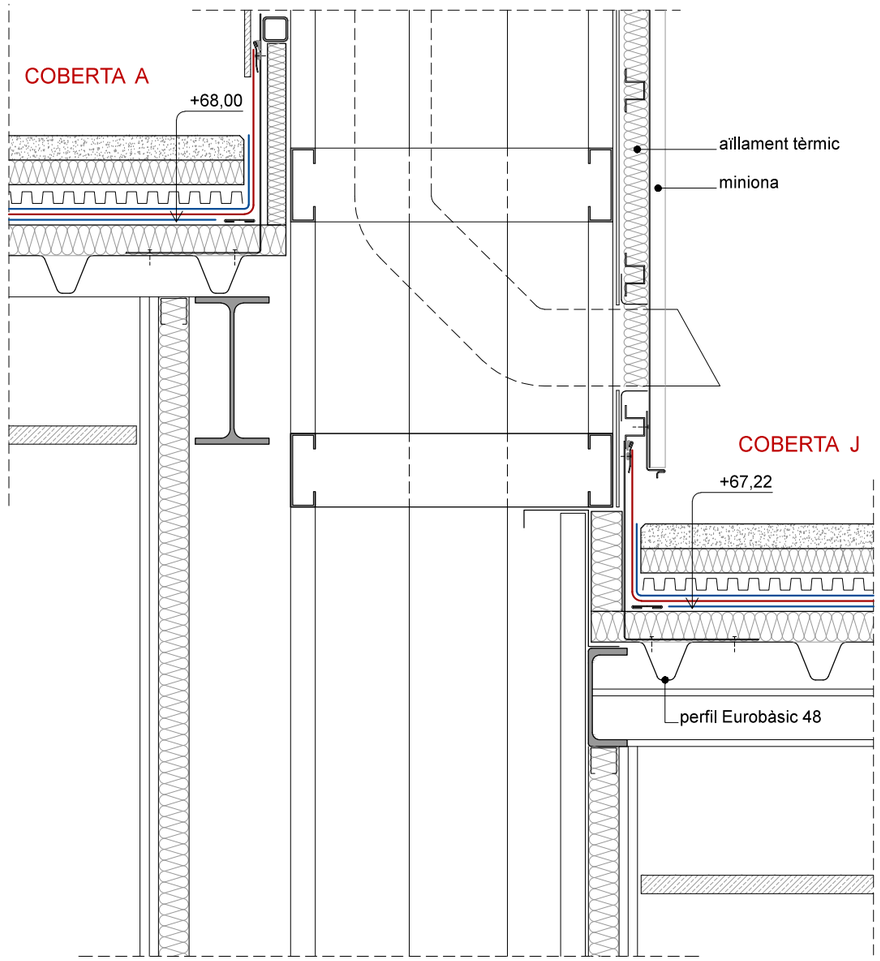
secció K.1
proposta



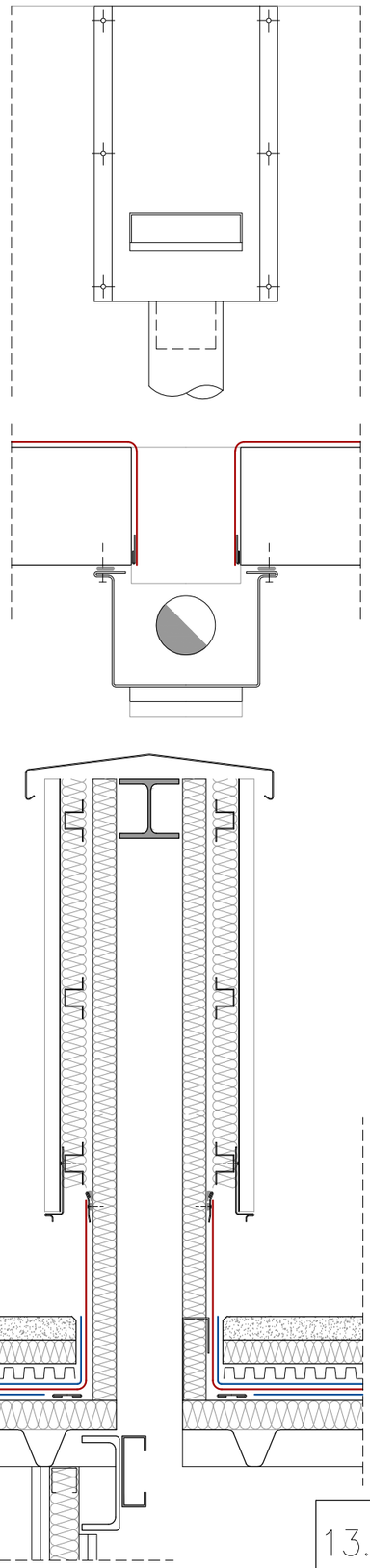
secció J.2
proposta



detall sobreeixidor amb calaix i baixant
proposta



secció J.3
proposta



secció L.2 proposta

13.4

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Infraestructures.cat

CONSULTOR CBA CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE Irene Durán Gutiérrez col.78758-2

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU S10-PNA-05557

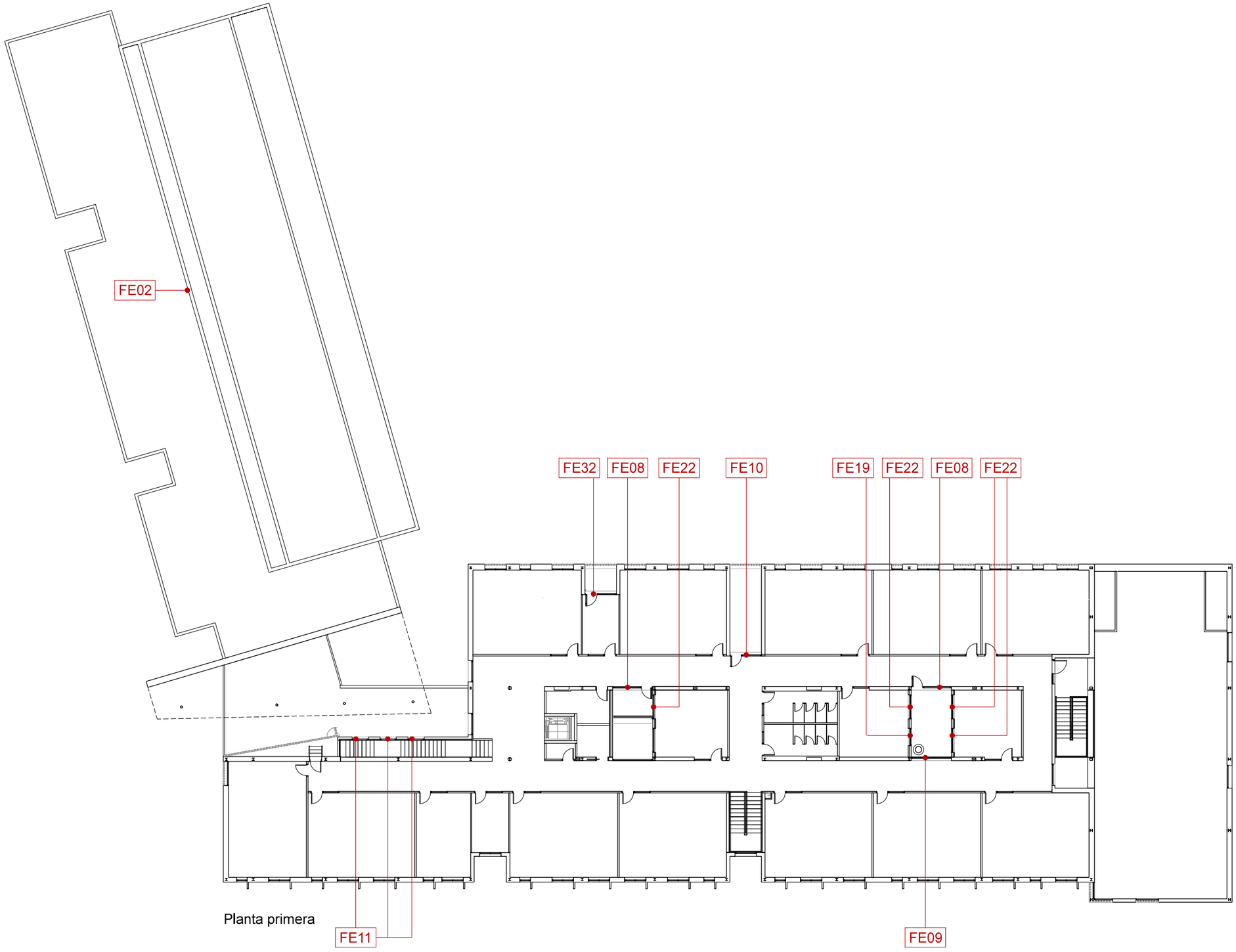
ESCALES
A3-1/200, 1/10
0 2/0,1 4/0,2
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
COBERTA J, K, L
PROPOSTA

DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.13
FULL 04 **DE** 04

ACTUACIONS A COBERTES - FUSTERIES



Planta primera

14.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR **ARQUITECTE**
Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/300
0 3 6
ORIGINALS **GRÀFIQUES**

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL – UBICACIÓ FUSTERIES
PLANTA PRIMERA

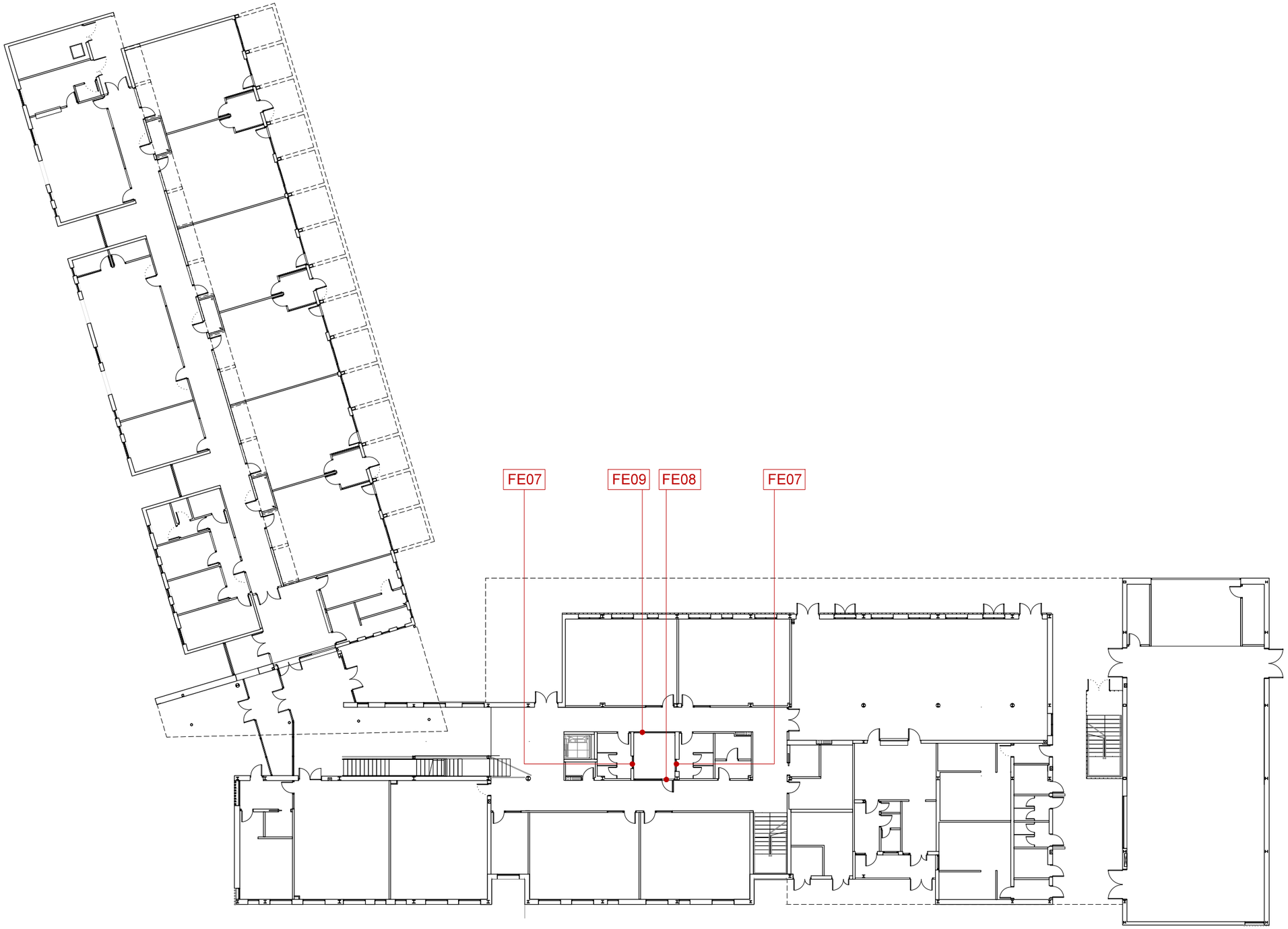
DATA: MAIG 2023

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL DG.A.14

FULL 01 **DE** 02

ACTUACIONS A COBERTES - FUSTERIES



Planta baixa

14.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Infraestructures.cat

CONSULTOR: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/300
0 3 6
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL – UBICACIÓ FUSTERIES
PLANTA BAIXA

DATA: MAIG 2023

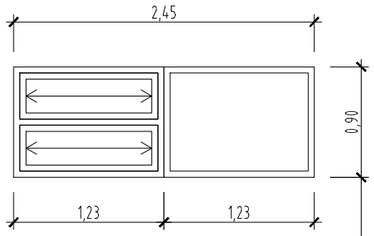
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL: DG.A.14

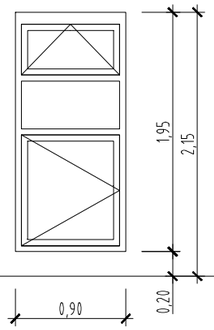
FULL 02 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES - FUSTERIES
ESTAT ACTUAL

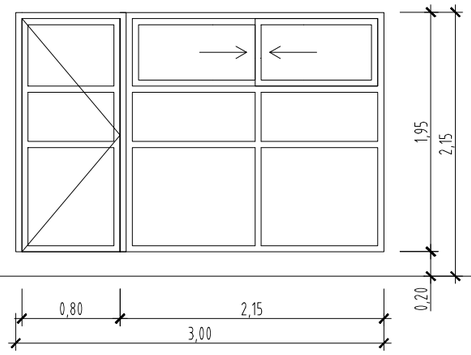
FE02



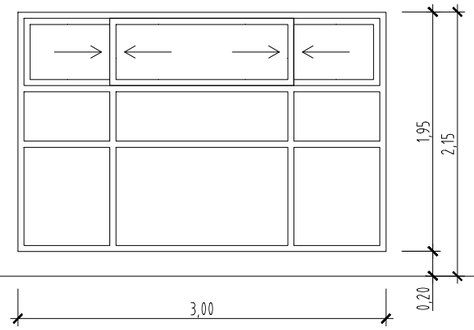
FE07



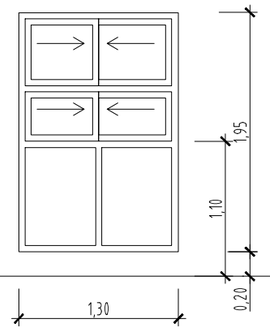
FE08



FE09



FE19



FUSTERIA TIPUS FE02
15 unitats

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

1 unitat finestra tipus Hervent d'apertura interior, amb perfil de full, travessers i montants de 33 mm, i perfils de marc, carrils i montants de 46 mm, tapajunts filets de seguretat, goterons clipables, accionament manual amb maneta.

1 unitat finestra fixe

vidre (3+3)+8+(3+3) amb butiral blanc

FUSTERIA TIPUS FE07
2 unitats

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

1 fulla oscil·lant, amb maneta extraible i 2 frontisses

1 fulla fixe

1 fulla batent

vidre (3+3)+8+(3+3) amb butiral blanc

FUSTERIA TIPUS FE08
3 unitats

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

2 fulles corredisses

4 fulles fixes

1 fulla batent (amb 3 fixes)

vidre (3+3)+8+(3+3)

FUSTERIA TIPUS FE09
2 unitats

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

3 fulles corredisses

6 fulles fixes

vidre (3+3)+8+(3+3)

FUSTERIA TIPUS FE19
1 unitat

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

4 fulles corredisses

2 fulles fixes

vidre (3+3)+8+(3+3)

Nota: es verificaran en obra totes les dimensions reals de les fusteries segons buits d'obra, així com l'especejament de les fusteries amb la Direcció Facultativa

15.1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
ARQUITECTE: CBA CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

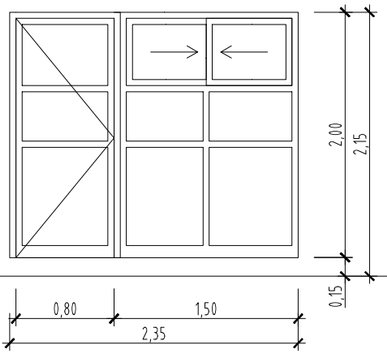
ESCALES: A3-1/50 ORIGINALS
0 0,5 1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL FUSTERIES

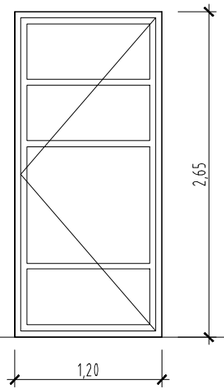
DATA: MAIG 2023
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi
CAPÍTOL: DG.A.15
FULL 01 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES - FUSTERIES
ESTAT ACTUAL

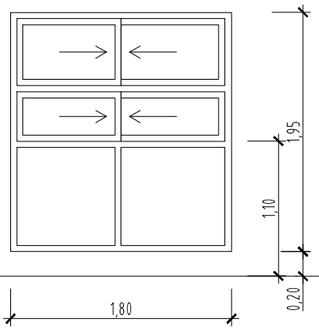
FE10



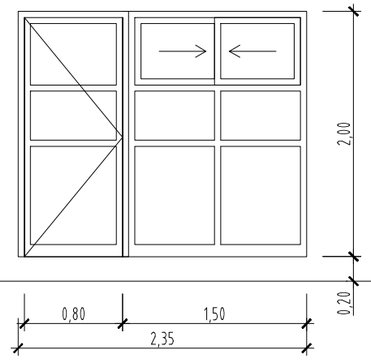
FE11

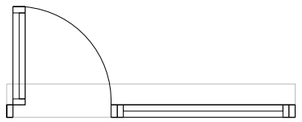


FE22



FE32





FUSTERIA TIPUS FE10
1 unitat

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

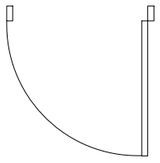
2 fulles corredisses

4 fulles fixes

1 fulla batent (amb 3 fixes)

vidre (3+3)+8+(3+3)

pany i clau

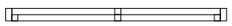


FUSTERIA TIPUS FE11
3 unitats

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

1 fulla batent (amb 4 fixes)
4 frontisses, accionables amb manibela de torn extraible i telescòpica, i pany de cop

vidre (3+3)+8+(3+3) amb butiral blanc



FUSTERIA TIPUS FE22
4 unitats

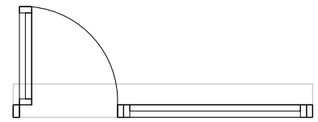
Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

4 fulles corredisses

2 fulles fixes

vidre (3+3)+8+(3+3)

2 frontisses, maneta extraible



FUSTERIA TIPUS FE22
4 unitats

Alumini extrusionat anoditzat plata mate tipus Technal o equivalent format per:

2 fulles corredisses

4 fulles fixes

1 fulla batent (amb 3 fixes)

vidre (3+3)+8+(3+3)

2 frontisses, pany i clau

Nota: es verificaran en obra totes les dimensions reals de les fusteries segons buits d'obra, així com l'especejament de les fusteries amb la Direcció Facultativa

15.2

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: Irene Durán Gutiérrez col.78758-2
CAMPS BOIXADERA ASSOCIATS, SLP
ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/50 ORIGINALS; 0 0,5 1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL FUSTERIES

DATA: MAIG 2023

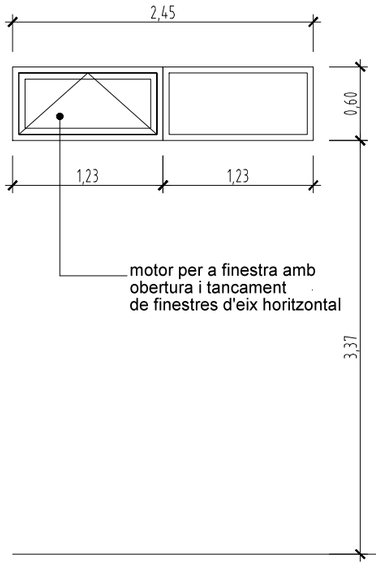
NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL: DG.A.15

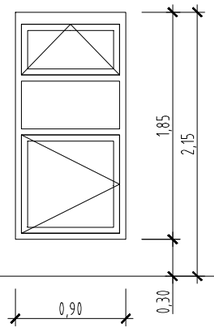
FULL 02 DE 02

ACTUACIONS A COBERTES - FUSTERIES
PROPOSTA

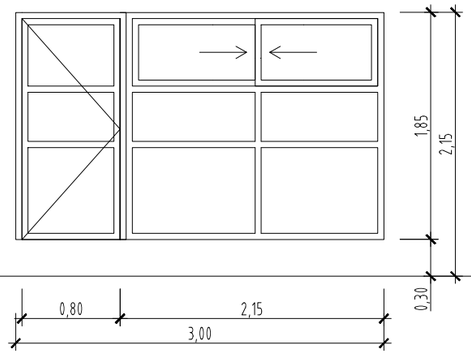
FE02



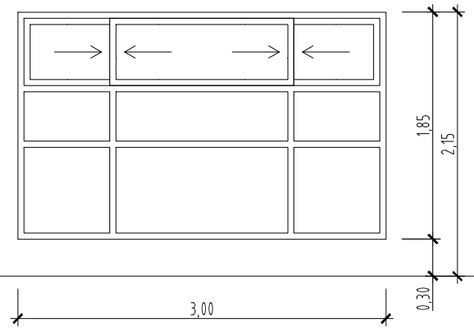
FE07



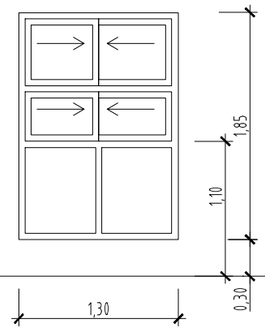
FE08

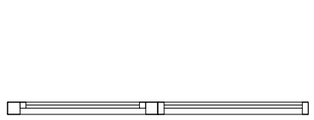


FE09



FE19





FUSTERIA TIPUS FE02
15 unitats
Vidre butiral traslúcid

FUSTERIA TIPUS FE07
2 unitats
Vidre butiral traslúcid

FUSTERIA TIPUS FE08
3 unitats
Vidre butiral transparent

FUSTERIA TIPUS FE09
2 unitats
Vidre butiral transparent

FUSTERIA TIPUS FE19
1 unitat
Vidre butiral transparent

Fusteries fixes i abatibles:

Conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 o equivalent, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC.

Fusteries practicables, corredisses i targes fixes:

Conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC.

Vidre butiral transparent:

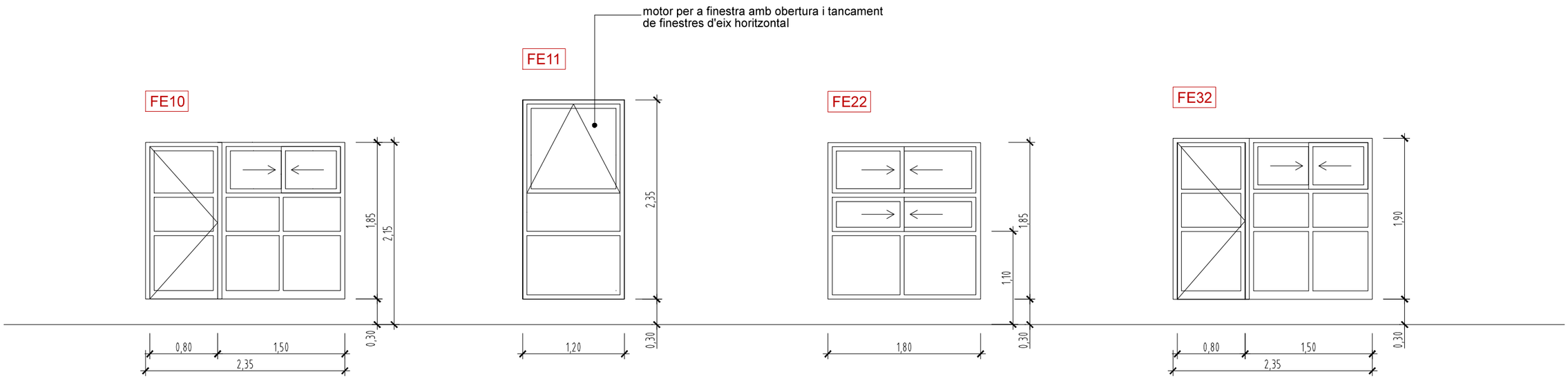
Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Vidre butiral traslúcid:

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Nota: es verificaran en obra totes les dimensions reals de les fusteries segons buits d'obra, així com l'especejament de les fusteries amb la Direcció Facultativa

16.1



FUSTERIA TIPUS FE10
1 unitat
Vidre butiral transparent

FUSTERIA TIPUS FE11
3 unitats
Vidre butiral traslúcid

FUSTERIA TIPUS FE22
4 unitats
Vidre butiral transparent

FUSTERIA TIPUS FE22
4 unitats
Vidre butiral transparent

Fusteries fixes i abatibles:

Conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 o equivalent, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC.

Fusteries practicables, corredisses i targes fixes:

Conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC.

Vidre butiral transparent:

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Vidre butiral traslúcid:

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Nota: es verificaran en obra totes les dimensions reals de les fusteries segons buits d'obra, així com l'especejament de les fusteries amb la Direcció Facultativa

16.2

PC. PLEC DE CONDICIONS

A - MÀ D'OBRA

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

A01H - MÀ D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A01H2000,A01H4000,A01H3000.

Plec de condicions

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310500,B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:

- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses

- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B037 - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0372000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
  - Àrids per a tot-u: < 30
  - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:
  - Àrids per a tot-u: < 35
  - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material:
  - T00 a T1: > 40
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
  - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
  - T00 a T1: > 35
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
  - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
  - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
  - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

	Tamisatge ponderal acumulat (%)
Tamís UNE-EN	

933-2 (mm)	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).
  - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.

- Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.
- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).
- Referència a la norma EN 13242.
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.
- Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
  - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.
  - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
  - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
  - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
  - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
  - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
  - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
  - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
  - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
  - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q

Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de	III/A

forn alt	III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE

- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calçs aèries vives del tipus CL 90-Q i calçs aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calçs hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
  - Símbol del marcatge CE
  - Nombre identificador de l'organisme de certificació
  - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
  - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota

	fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del

formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
  - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
  - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
  - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència,

expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06Q - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR AMB FIBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06QC45A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb fibres estructural(HRF), formigó que inclou a la seva composició fibres curtes, discretes i aleatòriament distribuïdes en una quantitat no superior a l'1,5% en volum, amb o sense addicions (cendres volants o fum de silici), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/f-R1-R3/C/TM-TF/A
- T: Indicatiu que serà HMF per al formigó amb fibres en massa, HAF per al formigó amb fibres armat i HPF per al formigó amb fibres pretesat
- R: Resistència característica a compressió especificada, en N/mm2
  - HMF = 20,25,30,35,40
  - HAF - HPF = 25,30,35,40,45,50,55,60,70,80,90,100
- f: Indicatiu del tipus de fibres, A(acer), P(polimériques) i V(vidre)
- R1, R3 : Resistència característica residual a flexotracció fR,1,k i fR,3,k, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- TF: Llargària màxima de la fibra en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
- Quan les fibres no tinguin funció estructural, R1 i R3 es substituirà per:
- CR, per a fibres amb control de retracció
- RF, per a fibres que milloren la resistència al foc del formigó
- O, en la resta de casos

La designació per dosificació s'ha de fer d'acord amb el format: T-D--G/f/C/TM/A
- G: contingut en fibres en kg/m3

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions

derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
Amb anterioritat a l'inici del formigonament, el subministrador propossarà una dosificació d'obra, i realitzarà els assajos previs d'acord amb l'annex 22 de l'EHE-08, els resultats dels quals haurà de validar la DF
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Toleràncies:
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm
- Contingut en fibres
  - Pes: ± 3 %
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 83512-1 i UNE 83512-2):
  - Contingut en fibres: <= 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Les fibres s'incorporaran a la pastada de formigó juntament amb els granulats, preferentment després del granulat gruixut
Tipus de fibres:
- Estructurals: fibres d'acer, macro fibres polimèriques i fibres de vidre
- No Estructurals: micro fibres polimèriques i fibres de vidre

Les característiques de les fibres seran les recollides a l'annex 14, capítol VI de l'EHE-08
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Classes d'exposició:
- IIIb, IIIc, IV i F: Serà necessària la justificació mitjançant probes experimentals si es fan servir fibres d'acer al carboni sense cap protecció front la corrosió
- Qa,Qb i Qc-: Serà necessària la justificació de la no reactivitat dels agents químics amb fibres d'acer i sintètiques.

El contingut en fibres d'acer amb funció estructural en un formigó serà >= 20 kg/m3
El contingut en fibres en un formigó serà <= 1,5% en volum de formigó
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
El formigó amb fibres tindrà un assentament al con d'Abrams >= 9 cm.
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superplastificant.
L'augment de la consistència degut a l'ús de fibres es compensarà amb la incorporació d'additius reductors d'aigua, sense modificar la dosificació d'aigua prevista
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
- Amb fibres metàl·liques: <= 0,4% pes del ciment
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 83512-1 i UNE 83512-2):
  - Contingut en fibres: <= 10%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Resistència residual a la tracció
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència residual a la tracció
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Característiques de les fibres:

- Tipus
- Material
- Dimensions
- Forma
- Contingut de fibres per m3 (± 3 %)

La relació de característiques de les fibres podrà ser substituïda per una referència comercial suportada amb una fitxa tècnica, que ha d'acceptar la DF i estarà disponible al llibre d'obra
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2

- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)

  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos per a la construcció:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0906000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2

DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400,B0A44000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A5 - CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5AA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600,B0A62F90.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h

- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A72R00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 - MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34134.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal

- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
  - Marca comercial de l'acer
  - Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
  - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08.
  - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de

l'EHE-08.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
  - Subministrament < 300 t:
    - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
  - Subministrament >= 300 t:
    - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
    - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
    - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
    - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
    - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
    - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
    - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
    - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
    - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels

diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0C5 - PLAQUES SANDVITX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0C5F126.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates i remats fets amb pannell composat de dues planxes planes d'alumini i un nucli central de polietilè, tallat a mida i conformat.

S'han considerat els següents gruixos dels pannells:
- 3, 4 i 5 mm de gruix

S'han considerat els següents acabats del pannells:
- Lacat a una cara i anoditzat l'altre
- Lacat a les dues cares
- Anoditzat a les dues cares

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química dels panells i dels seus acabats d'acord amb la normativa vigent.
Les seves cares han de ser planes i llises.
No ha de tenir defectes superficials, com ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme i estable. Ha de coincidir amb el que indiqui la DT, o en el seu defecte el que triï la DF.
Ha de tenir la forma i mides indicades a la DT.
Els plecs han d'estar fets fressant la cara interior del pannell, sense alterar la planxa exterior, i plegant el conjunt, d'acord amb les instruccions del fabricant dels pannells.
Reacció al foc: M 1
Gruix de les xapes d'alumini: >= 0,5 mm
Toleràncies:
- Gruix : + 0,2 mm (lacats i anoditzats), - 0,4 mm (anoditzats)
- Amplària i llargària: + 2 mm, - 0 mm

ACABATS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegides superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE 38-010):
- Elements de qualitat 1: >= 25 micres
- Elements de qualitat 2: >= 20 micres
- Elements de qualitat 3: >= 15 micres

Qualitat mitjana total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE 38-017): <= 2

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les safates i remats s'han de subministrar tallades i conformades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Les cares vistes han de portar una làmina de protecció.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, sense contacte amb el sòl, en llocs protegits d'impactes, de l'intempèrie i de la humitat i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 38010:1991 Anodización del aluminio y sus aleaciones. Especificaciones generales para los recubrimientos anodicos sobre aluminio.
* UNE 48286-1:1996 EX Recubrimientos para el aluminio empleado en arquitectura. Parte 1: Recubrimientos obtenidos con pinturas en polvo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC1310,B0CC5310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat:
  - Plaques de guix laminat tipus A
  - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
  - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
  - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
  - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
  - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
  - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
  - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
  - Transformats classe 1
  - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
  - Transformats laminars
  - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
  - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
    - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
    - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
  - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
  - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
  - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
  - Capacitat d'absorció d'aigua total:
    - Plaques tipus H1: =< 5%
    - Plaques tipus H2: =< 10%
    - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)

- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
  - Grau de protecció (IEC 6133-1)
  - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha

d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
  - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
  - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Densitat
  - Pes per m2
  - Conductivitat tèrmica
  - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
  - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
  - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes

- Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZDZ40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147VBMF,B14VUIO,B147VBMG,B147VCXZ,B147VPQM,B14VHGF,B147VJUH,B147VJUN,B147VEDG,B147VDRF,B14VFGT,B147VKIJ,B147VJHU,B147VFDR,B1411111,B1421110,B142AC60,B1431101,B1432012,B1445003,B144D205,B144E406,B1455710,B1461110,B146J364,B1474600,B147D501,B147L005,B147N000,B1482222,B1483555,B1488580,B1489580,B1485800,B145C002,B1462242.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de

garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats

amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B141 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL CAP

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B142 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1421110,B142AC60.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B143 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL AUDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1431101,B1432012.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B144 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL RESPIRATORI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1445003,B144D205,B144E406.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B145 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1455710,B145C002.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B146 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1461110,B146J364,B1462242.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 - ROBA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1482222,B1483555,B1488580,B1489580,B1485800.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.

- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B152KK00,B15Z1700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua

patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar 'l'expedient tècnic' com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B152 - MATERIALS PER A PROTECCIONS LINIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B152KK00.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15Z1700.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material

durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.

- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.
El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb

les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09F90,B1ZM1000,B1Z11215,B1Z6211A,B1Z6AF0A,B1Z654A1,B1Z656A1,B1Z09000,B1Z0B700.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 - MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09F90,B1Z09000,B1Z0B700.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori

- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per

pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 - MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6211A,B1Z6AF0A,B1Z654A1,B1Z656A1.

Plec de condicions

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

Plec de condicions

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z8A2A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i

tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la

peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques

geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.

- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B51 - MATERIALS PER A TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5111C15,B5111B18.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada autoportant de formigó, obtinguda per un procés d'emmotllament.
S'han considerat els tipus següents:
- Peça prefabricada de formigó alleugerit i filtrant amb pols de marbre i base de poliestirè expandit
- Peça prefabricada de formigó
- Peça prefabricada de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè extruït

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces no han de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
La peça de formigó alleugerit ha de tenir una textura oberta a tota la seva superfície.
Si porta pols de marbre, la granulometria d'aquest ha de ser contínua i homogènia.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Sobrecàrrega admissible: >= 2,50 kN/m2
Densitat del poliestirè: >= 25 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sense contacte directe amb el terra.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZF - MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZFQS00,B5ZFVNJH.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça formada amb planxa o PVC per a acroteris i gàrgoles.
S'han considerat els elements següents:
- Peça per a acroteri de planxa
- Peça per a gàrgola de planxa
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm, de planxa metàl·lica amb làmina adherida de PVC
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm de PVC

S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa de zinc
- Planxa de coure

ELEMENTS DE PLANXA:
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Llargària: 200 - 300 cm
Toleràncies:
- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: ± 0,03 mm
- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA METÀL·LICA AMB LÀMINA ADHERIDA DE PVC:
La planxa metàl·lica ha de portar un tractament de galvanització i posterior lacat al forn.
No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos, productes que continguin dissolvents o altres materials que provoquin la migració dels plastificants de PVC.

La làmina de PVC ha de ser soldable amb els procediments habituals: aire calent, alta freqüència, dissolvents i altres.
Gruix:
- Planxa metàl·lica: >= 0,50 mm
- Làmina de PVC: >= 0,85 mm

PEÇA DE PVC:
El color ha de ser uniforme en tota la superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Gruix: >= 1,7 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Combustibilitat: Incombustible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

PEÇA PER A GÀRGOLA:
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 0,4 mm
- Llargària:
  - Peça de 25 a 35 cm de llargària: ± 1 mm
  - Peça de 45 cm de llargària: ± 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELEMENTS DE PLANXA:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PEÇA PER A GÀRGOLA DE PVC:
Subministrament: Empaquetades i s'ha d'indicar el producte que conté.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i de les radiacions solars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B11211,B6B12211,B6BZ1A10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Gruix del recobriment
  - Adherència del galvanitzat
  - Rectitud dels perfils.
  - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats

obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C29660.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
  - DS(N) 5: ± 0,5%
  - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
  - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - W1: ± 0,6% o ± 3 mm
  - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: ± 2 mm
  - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - S1: ± 5 mm/1000 mm
  - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - P1: 30 mm
  - P2: 15 mm
  - P3: 10 mm
  - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
  - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm
  - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (UNE-EN 825):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
  - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
  - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
  - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: - 2 mm
    - Gruix < 50 mm: + 2 mm
    - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm
    - Gruix >= 120 mm: + 8 mm

- T2: ± 1,5 mm
- T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
PLACA PER A TERRA RADIANT:
Ha de dur, en una de les seves cares, ressalts per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Densitat
  - Conductivitat tèrmica
  - Permeabilitat al vapor d'aigua
  - Resistència a la compressió
  - Coeficient de dilatació
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
  - Amplària
  - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C4 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C4K400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
  - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
  - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
  - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat

en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
  - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9H8M0,B7C9H810.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
  - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
  - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
  - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
  - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CP - PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CPK6D8.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Panell absorbent prefabricat de planxa perforada amb llana de roca a l'interior fonoabsorbent.

CONDICIONS GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
El material aïllant acústic ha de ser incombustible.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Coeficient d'absorció acústica de les plaques fonoabsorbents:

Freqüència (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Coeficient absorció acústica	>= 0,20	>= 0,35	>= 0,50	>= 0,60	>= 0,70	>=0,60

El gruix de la xapa no serà menor de 0,3 mm de gruix.
Les perforacions estaran repartides uniformement per tota la superfície.
Toleràncies:
- Planor: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm
- Angles. Variacions cotg: <= 1/500
- Llargària: ± 1/1000%
- Amplària: ± 1/1000%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.

A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ1600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions.
La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50010,B7J50090,B7J500ZZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà	-	1,5	-

bicomponent			
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

		Penetració a	Fluència a 60°C	Adherència

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	UNE 104-281(6-3) (mm)	5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)
  - Assaig de penetració
  - Assaig de fluència
  - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.
En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00F6,B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
CINTA DE CAUTXÚ CRU:
Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juntes de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 - MATERIALS PER A APLACATS

B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZA700,B83Z2F9A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'aplacats
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega

d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

GANXO D'ACER GALVANITZAT:
La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplacat.
Diàmetre: >= 0,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm

PLATINA:
La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.
La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.
Límit elàstic de l'acer: 420 N/mm2
Llargària: >= 7 cm
Gruix: >= 0,3 cm
Alçària: >= 2,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici.
Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
    - Resistència a flexió, valor declarat
    - Reacció al foc, Classe
    - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
GANXO I PLATINA:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
GANXO I PLATINA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B843 - PLAQUES DE FIBRES VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8431131,B8431231.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant, fonoabsorbent o no amb la cara vista rugosa, per a utilitzar en cel ras desmuntable.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.
Ha de ser incombustible i ha d'estar protegida de l'atac dels insectes i del podriment.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència al foc (UNE-EN 13964)
- Reacció al foc (UNE-EN 13964)
- Contingut d'amiant (UNE-EN 13964): Sense amiant
- Emissió de formaldehíd (UNE-EN 13964): Ha de complir
- Absorció acústica (UNE-EN 13964)
- Aïllament acústic (UNE-EN 13964)
- Resistència a la tracció per flexió (UNE-EN 13964): Ha de complir

Toleràncies:
- Llargària: ± 1,5 mm
- Amplària: ± 1,5 mm
- Gruix: ± 1,5 mm
- Cantell: Ha de complir les toleràncies definides en la taula 3 (UNE-EN 13964), en funció del tipus de cantell
- Desviació de l'ortogonalitat respecte als 90°: 1/500
- Tolerància màxima de la planor positiva i flexió negativa: 1/300 de la llargària mesurada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant, logotip o marca d'identificació
- Número i any de la Norma Europea del material
- Símbols corresponents al tipus i dimensions
- Any i mes de fabricació
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Valors declarats de les característiques exigides

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix
  - Planor
  - Rectitud d'arestes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

Control geomètric:
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84ZF510,B84Z5610,B84Z8520.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció

per flexió i capacitat portant):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZB000,B89ZPD00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de

la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies

Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Esmalt de poliuretà:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
      - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
      - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518

- Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
- Resistència a agents químics UNE 48027
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8J - CORONAMENTS DE PARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8JA6M48.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa metàl·lica conformada amb plegadora automàtica per a la formació de coronament de murs o d'escopidors de tancaments.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa de zinc
- Planxa d'alumini lacat
- Planxa d'alumini anoditzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Desenvolupament: ± 3 mm

PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
PLANXA D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres
PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
La planxa ha de tenir una fractura brillant.
Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Llargària: 200 - 300 cm
Toleràncies:
- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir

- Gruix: ± 0,03 mm
- Llargària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL. ALUMINI I ZINC:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:
  - Llargària
  - Amplària
  - Gruix
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. ALUMINI I ZINC:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. ALUMINI I ZINC:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9GZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C

POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3

PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%
Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U6P01W.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de material sintètic.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
No ha de tenir defectes superficials visibles.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.
El gruix ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAA005,BBBAD015,BBBAB115,BBBAD025,BBBAC005,BBBAE001,BBBAF004,BBBAD004,BBBAF007,BBBAD007,BBBAC007,BBB2A001,BBBA1500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de 'risc permanent': Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.

- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB2A001.

Plec de condicions

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBBA - SENYALS DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAA005,BBBAD015,BBBAB115,BBBAD025,BBBAC005,BBBAE001,BBBAF004,BBBAD004,BBBAF007,BBBAD007,BBBAC007,BBBA1500.

Plec de condicions

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC - ABALISAMENT

BBC1 - ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC12302,BBC19000.

Plec de condicions

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBL - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT PROVISIONALS

BBL1 - SENYALS PROVISIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBL11102,BBL12602,BBL13602,BBL1AHA2.

Plec de condicions

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBL - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT PROVISIONALS

BBLZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT PROVISIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBLZA0A2.

Plec de condicions

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13299B,BD13289B,BD13199B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
  - àrea d'aplicació B
    - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
    - 180: 3,6 a 4,2mm
    - 200: 3,9 a 4,5mm
    - 250: 4,9 a 5,6mm
    - 315: 6,2 a 7,1mm
  - àrea d'aplicació BD
    - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125: 3,2 a 3,8mm
    - 140: 3,5 a 4,1 mm

  - 160: 4,0 a 4,6 mm
  - 180: 4,4 a 5,0 mm
  - 200: 4,9 a 5,6 mm
  - 250: 6,2 a 7,1 mm
  - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
  - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
  - 180: 3,6 a 4,2mm
  - 200: 3,9 a 4,5mm
  - 250: 4,9 a 5,6mm
  - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.
Toleràncies:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
  - 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
  - 160: 0 a 0,5mm
  - 200: 0 a 0,6mm
  - 250: 0 a 0,8mm
  - 315: 0 a 1,0 mm
- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
  - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z3000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les

dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD51 - BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD514E30.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.
S'han considerat els elements següents:
- Bonera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Bonera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm
- Bonera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge. La bonera de paret té una boca d'entrada formant angle

PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir
BONERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:
La tapa ha d'anar fixada al cos de la bonera amb cargols protegits contra l'oxidació.
La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.
Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: >= 0,25 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre de la tapa:
  - Diàmetre 110 125 mm: ± 1 mm
  - Diàmetre 160 200 mm: ± 2 mm

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
La bonera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.

La tapa ha de dur els elements necessàris per a la seva fixació a la bonera.
Llargària:
- Bonera: 33 cm
- Bonera de paret: 34,5 cm
BONERA DE FOSA:
Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.
No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.
L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BONERA O MANIGUET:
Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del fabricant.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PECES DE FOSA:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
* ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.
PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5L - LÀMINES I PLAQUES DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5L2HG0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina de polietilè d'alta densitat, conformada en relleu amb o sense geotèxtil incorporat.
S'han considerat els elements següents:
- Làmina amb nòduls
- Làmina amb nòduls amb geotèxtil amb un o dos feltres sintètics.
- Làmina amb malla ròmbica tridimensional amb geotèxtil amb un feltre sintètics.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.
Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.
Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.
La geometria dels nòduls o la malla ha de correspondre a les indicacions de la DT
Las làmines amb un recobriment geotèxtil en una de les seves cares, tindran una franja d'aquest recobriment sense adherir, corresponent a l'amplada d'encavalcament, i la resta adherit a la part superior dels nòduls.
Per a les làmines nodulars:
Resistència a tracció (UNE EN ISO 527-3): >= 600 N/60 mm
Resistència a compressió: >= 90 kN/m2
Allargament fins a la ruptura (UNE EN ISO 527-3): >= 50%
Permeabilitat amb gradient hidràulic 1, a 1 bar, perpendicularment al pla: Aprox. 5 l/s m
Toleràncies:
- Gruix (UNE EN 426): ± 10%
- Ample (UNE EN 426): ± 1%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.
A cada rotlle han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions
- Pes per m2
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7FQ310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió

- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.
La cara interior del tub ha de ser llisa.
La cara exterior del tub ha de ser nervada.
En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".
El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Característiques de la banda de PVC:
- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret del tub ha de ser opac.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.

Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): >= 80°C d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: <= 5% d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 25-32-40-50: 0,2 mm.
  - 63-75-90: 0,3 mm.
  - 110-125: 0,4 mm.
  - 140-160: 0,5 mm
  - 180-200: 0,6 mm
  - 225: 0,7 mm
  - 250: 0,8 mm
  - 280: 0,9 mm
  - 315: 1,0 mm
  - 355: 1,1 mm
  - 400: 1,2mm
  - 450: 1,4mm
  - 500: 1,5 mm
  - 560: 1,7 mm
  - 630: 1,9 mm
  - 710-800-900-1000: 2,0 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargàira i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de d'edifici.
- "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1

Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) >= 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent <=5%. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 110-125: 0,3mm.
  - 160: 0,4 mm
  - 200-250: 0,5 mm
  - 315: 0,6 mm
  - 355-400: 0,7 mm
  - 450: 0,8 mm
  - 500: 0,9 mm
  - 630: 1,1 mm
  - 710: 1,2mm
  - 800: 1,3 mm
  - 900: 1,5 mm
  - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
- Nom i/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
- Pressió nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)

OPERACIONS DE CONTROL:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Resistència a la tracció (UNE 53112)
  - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
  - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
  - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
  - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
  - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
  - Retracció longitudinal en calent (EN 743)
  - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
  - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
  - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
  - 5 mesures de longitud (1tub)
  - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
    - 8 mesures per DN <= 250
    - 12 mesures per 250 < DN <= 630
    - 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B900,BDW3B800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials

per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B900,BDY3B800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFA - TUBS I ACCESSORIS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA2E540.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
- Peces en forma de T per a derivacions
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció
- Peces per a reduccions de diàmetre amb unions encolades
- Maniguets de connexió per a unions

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats

membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessàris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-		-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-		-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-		-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-		-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-		-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-		-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).

Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C

Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
ACCESSORIS:
Les cotes de muntatge han de coincidir amb el valors especificats a l'UNE-EN 1452-3.
Les característiques geomètriques han de complir amb el que determina l'UNE-EN 1452-3.
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
ACCESSORIS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
ACCESSORIS:
UNE-EN 1452-3:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 3: Accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrussió

ACCESSORIS:
Cada accessori ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Designació comercial
- Diàmetre(s) nominal(s) en mm
- Designació del material
- Pressió nominal PN
- Informació del fabricant

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
  - Sistema 4: Declaració de prestacions

Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWA2J40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYA3J40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG151532.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus

Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG212710.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22H510.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió
  - Impacte
  - Assaig de corbat
  - Resistència a la propagació de la flama
  - Resistència al calor
  - Grau de protecció
  - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars:
  - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
  - Com a conductor neutre: Blau
  - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
  - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
  - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
  - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
  - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
  - Reacció al foc:
    - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
    - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
    - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
    - Classe Fca (comportament no determinat)
  - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de complir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
  - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)

- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG414D1K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
ICP:
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades les dades següents:
- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)

- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.
La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).
Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.
El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.
Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.
Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.
Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N

- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW15000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW21000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW41000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ14 - FAMÍLIA J14

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ147VCH,BJ147VFO.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:

- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

Plec de condicions

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25500,BQU27500,BQU2AF02,BQU2D102,BQU2E002,BQU2HF00,BQU2QJ00.

Plec de condicions

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ - MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

Plec de condicions

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

1 - CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ

15 - COBERTES

151 - COBERTES PLANES

1511 - COBERTES PLANES TRANSITABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1511VRBH,1511VRBY,1511VRBZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de coberta plana transitable
S'han considerat els tipus següents:
- Coberta invertida:
  - Formació de pendents
  - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
  - Sistema d'impermeabilització amb làmines
  - Aïllament tèrmic
  - Capa separadora antipunxonament
  - Capa de protecció: Paviment flotant
- Coberta amb cambra d'aire:
  - Formació de pendents amb envans de sostremort
  - Aïllament tèrmic amb barrera de vapor incorporada
  - Solera d'encadellat sobre envans
  - Capa de protecció de morter
  - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
  - Sistema d'impermeabilització amb làmines
  - Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
  - Barrera de vapor
  - Formació de pendents i aïllament tèrmic
  - Capa de protecció de morter
  - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
  - Sistema d'impermeabilització amb làmines
  - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
  - Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
  - Formació de pendents
  - Barrera de vapor
  - Aïllament tèrmic
  - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
  - Sistema d'impermeabilització amb làmines
  - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
  - Capa de protecció amb paviment fix

S'ha considerat la impermeabilització amb els següents tipus de membrana:
- Membrana amb làmina de PVC
- Membrana amb làmina bituminosa
- Membrana amb làmina elastomèrica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Coberta invertida:
  - Formació de pendents
  - Col·locació del geotèxtil, com a capa separadora
  - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
  - Col·locació de les plaques d'aïllament
  - Col·locació del geotèxtil, com a capa antipunxonament
  - Col·locació dels suports i les peces de paviment
- Coberta amb cambra d'aire:
  - Execució dels envans de sostremort
  - Col·locació de l'aïllament entre envans
  - Execució de la solera d'encadellat amb pasta de ciment ràpid
  - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
  - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
  - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
  - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:

  - Estesa de la barrera de vapor
  - Abocada i formació de la capa de pendents amb argila expandida en sec
  - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
  - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
  - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
  - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
  - Abocada i formació de la capa de pendents amb formigó amb acabat remolinat
  - Estesa de la barrera de vapor
  - Col·locació de les plaques d'aïllament
  - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
  - Execució de la membrana impermeabilitzant
  - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica

CONDICIONS GENERALS:
La coberta ha de ser estanca a l'aigua de pluja i ha d'evitar l'aparició d'humitat de condensacions.
Ha de tenir la forma i el pendent indicades en la Documentació Tècnica o en el seu defecte, les indicades per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
La superfície d'acabat ha de ser llisa, plana i transitable.
La barrera de vapor ha de quedar col·locada immediatament sota l'aïllament.
La barrera de vapor ha de quedar col·locada sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament.
Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, son químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora.
S'han de respectar les sortides d'aigua previstes a la coberta. Han d'estar connectades als baixants i protegides amb un morrió amb reixa.
La coberta ha de tenir junts de dilatació que han d'afectar a les diferents capes, a partir de l'element que serveix de suport.
S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.
El junt ha de quedar ple en tota la seva dimensió, de material elàstic. Aquest material ha de garantir la separació entre els elements d'obra entre els quals s'intercala.
Els junts de dilatació han de quedar situats en:
- Encontre amb parament vertical
- Junt estructural

Les vores del junt han de ser aixamfranades amb un angle de 45°.
Pendent: >= 1%; <= 5%
Separació entre junts de dilatació: <= 15 m
Amplària del junt: >= 3 cm
COBERTA AMB CAMBRA D'AIRE:
La cambra d'aire ventilada s'ha de situar en la banda exterior de l'aïllament.
Ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)
Ha de tenir forats oberts a l'exterior, situats de forma que es garanteixi la ventilació creuada.
Area efectiva total de les obertures (Ss (cm2)/Superfície de coberta (m2)): > 3; < 30
FORMACIÓ DE PENDENTS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta. Quan el material constitutiu no tingui la resistència i cohesió necessàries per a les sol·licitacions mecàniques de la posada en obra, ha de quedar reforçat amb una capa de morter del gruix necessari per a aquest fi.
Si es suport de la capa d'impermeabilització, el material constitutiu ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb el sistema d'unió de la capa d'impermeabilització, en cas contrari cal interposar una capa separadora.
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.
Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.
CAPA D'IMPERMEABILITZACIÓ:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
L'aplicació, col·locació i fixació, en el seu cas, ha de complir les condicions específiques per a cada tipus de material.
Si s'utilitza un sistema no adherit, la coberta s'ha de protegir amb una capa de protecció pesada.
En el sistema d'impermeabilització no adherit, la membrana no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin.
En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de

la coberta.
L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el parament.
La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.
La impermeabilització ha de cavalcar per damunt de les ales de la bonera o de la canal.
La unió de la impermeabilització amb la bonera o la canal ha de ser estanca.
La impermeabilització ha de ser contínua en els junts de dilatació.
Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament vertical: >= 20 cm
Cavalcament de la impermeabilització en els elements de desgüàs: >= 10 cm
CAPA SEPARADORA:
La capa separadora per a evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilitzant, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassen la coberta, etc.).
La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta te poca resistència al punxonament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en tota la superfície transitable de la coberta.
La capa separadora com a protecció de l'aïllament ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb l'aïllament en tota la superfície transitable de la coberta.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
AÏLLAMENT TÈRMIC:
El material constitutiu de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per tal de proporcionar al sistema la solidesa necessària davant les sol·licitacions mecàniques
Si l'aïllament tèrmic es col·loca per sobre de la capa d'impermeabilització i ha de quedar exposat al contacte amb l'aigua, ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.
Quan l'aïllament es col·loca sota la capa d'impermeabilització i el material no te les propietats adequades per a quedar exposat a l'acció de l'aigua, no ha de quedar sense protecció impermeable en cap punt.
L'aïllament ha de quedar col·locat sobre el suport sense adherir.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.
CAPA DE PROTECCIÓ:
Ha de servir de protecció a la capa d'impermeabilització, en el tipus de coberta convencional, per tal d'evitar l'acció de les radiacions ultraviolades i l'impacte tèrmic directe del sol.
Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua cap els punts de desgüàs.
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les rajoles han de formar una quadrícula alineada en ambdues direccions.
PAVIMENT FIX:
El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.
Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.
Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.
Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.
El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.
Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:
- Cobertes ventilades: <= 5 m
- Cobertes no ventilades: <= 7,5 m

Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 5 mm/2 m

PAVIMENT FLOTANT SOBRE SUPORTS:
Les peces sobre suports, han de quedar horitzontals.
Els suports han de tenir una plataforma de suport per a repartir les càrregues.
Els suports han de quedar col·locats sobre la capa separadora, en el pla inclinat de desgüàs.
Les peces han de ser resistents als esforços de flexió a les que hagin d'estar sotmeses.
Les peces han de quedar col·locades amb el junt obert, sense emmorterar.
El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.
Les peces han d'estar recolzades sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula.
Toleràncies d'execució:
- Alçada mitjana del suport: ± 20 cm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 6 mm/2 m

- Gruix dels junts: <= 3 mm
- Pendent: ± 0,5%
- Rectitud parcial dels junts: <= 2 mm/m
- Rectitud total dels junts: <= 10 mm

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.
El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.
Separació entre peces: <= 0,2 cm
Junts perimetrals: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 2 mm/m, <= 10 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha d'estar net, sense irregularitats.
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.
Abans de col·locar la làmina, han d'estar col·locades les bases de les boneres, i aquestes han d'estar connectades als baixants.
Els components de la coberta s'han d'aplicar en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Quan s'han d'interrompre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.
En els materials lleugers, cal prendre les mesures necessàries, per a que el vent ni d'altres accions els desplacin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

No inclou la realització d'elements especials com ara els minvells, els aiguafons, etc.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
IMPERMABILITZACIO AMB MEMBRANA DE PVC:
* UNE 104416:2001 Materiales sintéticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas realizados con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli(cloruro de vinilo) plastificado. Instrucciones, control, utilización y mantenimiento.
IMPERMABILITZACIO AMB MEMBRANA BITUMINOSA:
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
* UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

1G - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

1G7 - DISPOSITIUS ELECTRÒNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1G73V183,1G73V184.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'interruptor detector de moviment, inclosa la part proporcional d'instal·lació elèctrica des de la caixa de derivació fins al mecanisme.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de la caixa de derivació
- Col·locació de la caixa del mecanisme
- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica encastats als paraments
- Col·locació dels conductors elèctric a dintre dels tubs
- Col·locació del mecanisme i dels seus accessoris (placa i marc)
- Execució de totes les connexions
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes, i el mecanisme instal·lat ha d'estar en condicions de funcionament.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
L'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

COL·LOCACIÓ DE LA CAIXA DE DERIVACIÓ:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'estar fixada amb el sistema de fixació adequat al tipus de parament.
Ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

COL·LOCACIÓ DE LA CAIXA DEL MECANISME:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'estar fixada amb el sistema de fixació adequat al tipus de parament.
Ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

COL·LOCACIÓ DELS TUBS DE PROTECCIÓ ELÈCTRICA:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
En els envans ceràmics el tub he d'estar fixat al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. El recobriment de guix ha de ser >=1 cm
En els envans de plaques de guix laminat, el tub ha de transcorre encastat a l'aïllament, i ha de travessar els muntants de suport de les plaques pels forats practicats en aquestes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

COL·LOCACIÓ DELS CONDUCTORS ELÈCTRICS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
COL·LOCACIÓ DELS ELEMENTS D'ACABAT (PLACA I MARC):
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL·LOCACIÓ DELS CONDUCTORS ELÈCTRICS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 - ENDERROCS

E21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21D1321,E21DV321.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del

pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de

valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E44ZVA25.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer

S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.

L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.

Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.

La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.

Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals

d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

E5 - COBERTES

E51 - TERRATS

E511 - ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5111C15,E5113391,E511R391,E511VD14,E511VD22,E5111B18.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.
S'han considerat els tipus següents:
Acabat amb paviment flotant:
- Acabat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè expandit, col·locat sense adherir.

Acabat amb capa granular:

- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Acabat amb paviment fix:
- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida.
- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Acabat amb peces prefabricades de formigó:
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces en sec sobre el suport

Capa de protecció amb material granular:
- Replanteig del nivell
- Abocada i estesa del granulat

Capa de protecció amb formigó lleuger:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Cura i protecció del material

Paviment de rajola ceràmica:
- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment

CONDICIONS GENERALS:
La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.
Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.
El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.
Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.
Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.
El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.
El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.
Amplària del junt: >= 3 cm
PAVIMENT FIX:
Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.
Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:
- Cobertes ventilades: <= 5 m
- Cobertes no ventilades: <= 7,5 m

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.
Separació entre peces: <= 0,2 cm
Junts perimetrals: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 2 mm/m, <= 10 mm/total

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
Pendent (col·locat en sec): <= 5%
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.
Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.
Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.
Separació entre peces: 0,2 - 0,5 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 5 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.
ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.
El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.
CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
Abans d'estendre la grava, es netejarà la coberta de restes de formigó, ferralla, fustes i de qualsevol material o runa.
La capa de grava o palet de riera s'estendrà amb rasclet
L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.
CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
S'han de col·locar a truc de maceta.
No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.
- Comprovació del gruix i les pendents.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZD - MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZDDS01,E5ZDDS04,E5ZDRF01,E5ZDDS11,E5ZDDS10,E5ZDDS09,E5ZDDS07,E5ZDDS02,E5ZDDS03,E5ZDDS05,E5ZDDS06,E5ZDV255,E5ZDV265,E5ZDDS08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZF - ACROTERIS, GÀRGOLES I IMPOSTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZFVS01,E5ZFVS00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements per a l'expulsió de l'aigua de la coberta
S'han considerat els elements següents:
- Acroteri i minvell de dues peces de planxa col·locades amb fixacions mecàniques.
- Acroteri alt en pendent de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri lateral o baix en pendent amb muntants, de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri amb peça en forma d'L de ceràmica, col·locada amb morter i acabat amb planxa col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de PVC amb reixeta, col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de planxa, col·locada amb soldadura
- Gàrgola de pedra, col·locada amb morter
- Protecció d'imposta amb planxa, col·locada amb fixacions mecàniques

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Element de planxa col·locat amb fixacions mecàniques:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Acroteri de peça ceràmica:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de la peça ceràmica collada amb morter sobre el suport i recobriment d'aquesta amb planxa metàl·lica fixada mecànicament
- Execució dels junts entre làmines

Gàrgola col·locada amb soldadura:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element amb soldadura

Gàrgola de pedra col·locada amb morter:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del llit d'assentament
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
En els elements formats per vàries peces, el sentit del cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut de l'aigua.
En els elements col·locats amb fixacions mecàniques les peces han de quedar fixades al suport sòlidament mitjançant visos.
ELEMENT DE PLANXA:
Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport
Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure
Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.
Les grapes d'ancoratge han d'estar fixades als llistons o al tauler de fusta mitjançant fixacions mecàniques.
Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.
Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.
La unió de planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.
ACROTERI:

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Els junts entre les peces de planxa de zinc, s'han de soldar amb estany.
En els elements de planxa, les vores del junt de dilatació s'han de fer doblegades i encaixades.
L'acroteri amb abocador a la canal, ha de cavalcar sobre d'aquesta.
La peça ceràmica ha de recolzar sobre la paret perimetral i sobre l'envanet de sostremort.
Verticalment ha de seguir el pla de façana.
Distància entre junts de dilatació: <= 600 cm
Distància entre els punts de fixació: <= 50 cm
Cavalcaments: >= 5 cm
Cavalcaments sobre la canal: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total
- Horitzontalitats: ± 2 mm/m, ± 15 mm/total
ACROTERI DE PEÇA EN FORMA D'L DE CERÀMICA:
Toleràncies d'execució:
- Alineació de la peça: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total
- Horitzontalitat de la peça: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Desviació de la peça respecte al pla de façana: ± 2 mm
GÀRGOLA:
La gàrgola de planxa ha de quedar fixada sòlidament a l'acroteri mitjançant soldadura d'estany en tot el seu perímetre.
La gàrgola de PVC ha de quedar fixada mecànicament al suport horitzontal i collada a l'ampit amb morter.
La gàrgola de planxa ha de portar una reixeta per tal d'evitar l'entrada de cossos estranys.
Pendent cap a l'exterior: >= 1 cm
Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Situació: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENT DE PLANXA:
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).
En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.
ELEMENT DE PEÇA CERÀMICA O PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER:
La peça s'ha d'humitejar abans de col·locar-la.
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
GÀRGOLA:
La gàrgola s'ha de col·locar abans de fer la impermeabilització del tram de la coberta.
La làmina de la impermeabilització s'ha de rematar dins de la gàrgola i s'hi ha d'adherir. En la gàrgola de PVC s'ha d'adherir de la mateixa forma que els junts entre làmines.
En la gàrgola de pedra, les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter. Cal garantir l'estabilitat de la peça fins que el morter no hagi endurit i el conjunt sigui estable.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACROTERI I PROTECCIÓ D'IMPOSTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
GÀRGOLA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZH - BONERES I REIXES DE DESGUÀS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZHAE37.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera de PVC col·locada amb fixacions mecàniques
- Bonera de goma termoplàstica adherida sobre làmina bituminosa en calent.
- Bonera de fosa col·locada amb morter.
- Reixa de desguàs d'acer galvanitzat amb bastiment format amb perfil L
- Prolongació recta per a bonera de goma termoplàstica connectada al baixant.

S'han considerat les següents col·locacions per a la reixa de desguàs:
- Fixada amb morter de ciment
- Ancorada al formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adherits:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Elements col·locats amb morter:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts i neteja final

Reixa ancorada al formigó:
- Replanteig de l'element
- Col·locació en l'element per formigonar

Prolongació recta per a bonera connectada al baixant:
- Replanteig de l'element.
- Connexió per pressió en el baixant.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La vora superior de la bonera ha de quedar per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament colocats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat.
La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió.
La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Distància a paraments verticals: >= 50 cm
Distància de la bonera al baixant: <= 5 m
Diàmetre: > 1,5 diàmetre del baixant al que desaigua
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm

REIXA DE DESGUÀS:
La reixa ha de quedar al mateix nivell que el paviment.
Junt entre el bastiment de suport i el paviment: 0,3 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre el bastiment de suport i el paviment: - 5 mm
- Nivell entre dues reixes consecutives: ± 1,4 mm
- Nivell entre la reixa i el bastiment de suport: - 0,5 mm

- Gruix del junt entre el bastiment de suport i el paviment: ± 1 mm
- Alineació entre dues reixes consecutives: ± 5 mm/2 m, ± 10 mm/total

PROLONGACIÓ RECTA:
Ha de quedar unit per pressió a l'extrem del baixant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
REIXA ANCORADA AL FORMIGÓ:
S'ha de protegir durant el formigonament i ha de mantenir la posició prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REIXA DE DESGUÀS RECTANGULAR:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
BONERA O PROLONGACIÓ RECTA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
REIXA CIRCULAR:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E63 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

E635 - TANCAMENTS DE PLAQUES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E635V126.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament vertical mitjançant plaques formades per dues planxes d'acer amb un nucli de material aïllant, poliuretà, llana de roca, etc., col·locades amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les plaques
- Col·locació de les fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
La part superior i les cantonades han d'estar protegides de l'entrada de l'aigua amb peces especials del mateix acabat que la placa.
Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.
Les unions laterals entre plaques han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.
Punts de fixació per placa: >= 6
Distància entre la fixació i els extrems de la placa: >= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Aplomat entre dues plaques consecutives: ± 10 mm
- Aplomat total: ± 30 mm
- Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de plaques: ± 10 mm
- Nivell entre dues plaques consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les plaques d'una filada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Les plaques han de col·locar-se a partir del punt més baix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, cavalcament entre peces, i a l'alineació longitudinal i transversal.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E63 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

E63Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E63ZSA3B,E63ZSB4B,E63ZSC4C,E63ZSF4C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 - ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652V17P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E77 - MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ I POLIOLEFINES TPO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E776V252,E776V253,E776V256,E776V254,E776V255,E776V257.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Impermeabilització amb membrana de làmines de poliolefines.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de ser estanca.
Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.
En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).
Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrussionadors automàtics.
El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.
Solapament de les unions: >= 15 cm
Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.
Característiques del suport:
- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.
- Rugositats: <= 2 mm

Les làmines s'han de desenrrotllar a una temperatura ambient <= 36°C.
Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.
Abans de desenrrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E785 - IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS AMB PASTES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E785VF00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.
S'han considerat els materials següents:
- Impermeabilització de paraments d'obra mitjançant cautxú líquid, prèvia imprimació específica
- Impermeabilització de paraments amb polímer en dispersió aquosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte

CONDICIONS GENERALS:
La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriment (bombolles, clàters, cocons sense reblir ni fissures).
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.
El suport no ha de tenir cap substancia que pugui dificultar l'adherència del producte.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB CAUTXÚ LÍQUID:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C.
Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLÍMER:
S'ha d'aplicar a una temperatura entre 10 i 30°C i una humitat relativa no superior a 80%.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B111F0,E7B451E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en juntsongitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C2 - AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C29661.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
- Bandes de poliestirè expandit per a desolarització d'envans i parets

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Replanteig de l'alineació de parets i envans
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a

trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:
Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.
La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

AïLLAMENT AMB BANDES ACÚSTIQUES:
m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C9 - AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C9H8M1,E7C9H814.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb morter per a arrebossats
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.
En les encontres entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.
Gruix de la capa de morter: >= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.
Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.
En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la

superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7CP - AÏLLAMENTS ACÚSTICS AMB PLAFONS ABSORBENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7CPK6D8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de les plaques (talls, forats, plecs, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació dels panells al parament.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Les especificacions, complements i altres característiques específiques han de coincidir amb les indicades a la DT.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm

- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7CR - AÏLLAMENTS ANTIVIBRATORIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7CR5461.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament antivibratori amb blocs amortidors de cautxú.
S'han considerat els tipus d'aïllaments antivibratoris següents:
- Aïllament antivibratori per a paviments flotants amb amortidors de cautxú col·locats sense adherir
- Aïllament antivibratori per a parets i envans d'obra de fàbrica amb blocs desolaritzadors de cautxú col·locats amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Per a l'aïllament acústic del paviment amb blocs amortidors de cautxú:
- replanteig de la unitat d'obra
- preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- col·locació dels blocs de cautxú en la seva posició definitiva
- retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

Per a l'aïllament acústic d'envans amb amortidors de cautxú:
- replanteig de la unitat d'obra
- comprovació de l'estabilitat del suport
- col·locació dels amortidors en els encastaments. Agafats amb morter
- retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials, etc.

AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI PER A TERRES FLOTANTS:
Per a la col·locació correcta dels blocs de cautxú s'han de traçar uns eixos sobre la superfície de suport i se n'ha de fer el replanteig.
S'han de respectar els junts propis del suport.
AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA AMB BLOCS DESOLARITZADORS DE CAUTXÚ:
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'element desolaritzador ha de quedar col·locat perpendicular al parament.
La distància dels forats dels encastaments als extrems del parament ha de ser la suficient per a que aquest no quedi debilitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI PER A TERRES FLOTANTS:
El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen a la DT.
AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA AMB BLOCS DESOLARITZADORS DE CAUTXÚ:
Al parament no hi han d'haver elements despresos o inestables.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI PER A TERRES FLOTANTS:
m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.
AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA AMB BLOCS DESOLARITZADORS DE CAUTXÚ:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83L - APLACATS AMB PLAQUES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83LV4CA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments per a formació de façana ventilada realitzats amb plaques, col·locades amb fixacions mecàniques sobre subestructura de perfils.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques a base de resines sintètiques termoenduribles reforçades amb fibres de fusta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la planimetria de la façana
- Replanteig de la façana i col·locació de les esquadres a les distàncies establertes
- Aplomat i fixació dels perfils a les esquadres
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als muntants

CONDICIONS GENERALS:
Els perfils han de quedar fixats sòlidament al parament.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Amplària dels junts entre perfils: <= 5 mm
Distància entre els punts de fixació: <= 50 cm

Junts entre plaques: >= 1 cm
Toleràncies d'execució de l'entramat de perfils:
- Distància entre els eixos dels perfils: ± 5 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Nivell: ± 5 mm
- Verticalitat: ± 3 mm/2 m
- Alineació entre perfils consecutius: ± 10 mm

Toleràncies d'execució de l'aplacat:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: 4 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

PLAQUES DE RESINES SINTÉTIQUES:
En la part superior o inferior del sistema de tancament i dels buits de portes i finestres hi ha d'haver obertures de ventilació en contacte directe amb l'exterior.
Les obertures de ventilació superiors a 0,01 m han de quedar protegides per tal d'evitar la formació de nius d'insectes.
Les fixacions han de permetre el moviment i dilatació de les plaques.
No s'han d'utilitzar massilles de segellat, ja que poden impedir la dilatació de les plaques.
Per a evitar el gir de la placa, ha d'haver-hi dos punts de fixació fixos, un al costat de l'altre.
Magnitud de l'obertura de ventilació per metre lineal d'amplària de façana:
- Alçària de façana <= 1 m: 20 cm2/m
- Alçària de façana > 1 m: 50 cm2/m

Gruix de la cambra d'aire ventilada: >= 20 mm
Distàncies horitzontals màximes entre punts de fixació:

	Gruix de la placa (mm)			
	6	8	10	13
2 fixacions en un sentit	450	600	750	950
3 o més fixacions en un sentit	550	750	900	1200

Distancia de les fixacions a les vores de la placa:
- Mínima: 20 mm
- Màxima: 10 mm x gruix placa

Diàmetre dels orificis:
- Punt fix de fixació: 5.1 mm
- Punt mòbil de fixació: 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Les fixacions han de ser de materials anticorrosius i han d'entrar perpendicularment al pla de la placa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E843V13C,E844V221,E843123F,E843V23F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat i transformats
- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques
- Làmel·les de PVC o metàl·liques
- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pórtland més additius (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:

- 2 mm/m
- <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció

- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
REGISTRES:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.
El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
REGISTRES:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
REGISTRES:

Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E86B - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86BVJB8,E86BV8B8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'alumini col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898K2A0,E898J2A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos

mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E8J - CORONAMENTS

E8JA - CORONAMENTS DE PARETS AMB PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8JA6M48.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació del remat superior d'una paret.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Planxa metàl·lica col·locada amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor prevista a la DT.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
En les peces amb trencaaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
Ha de tenir junts de dilatació necessaris per a garantir l'estabilitat de l'element, els quals ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
S'han de respectar els junts estructurals.
Pendent (Façanes): >= 10°
Volada del trencaaigües: >= 2 cm
Distància entre junts de dilatació:
- Pedra artificial, natural o morter de ciment: <= cada dues peces
- Ceràmica: <= 2 m

Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

CORONAMENT DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
CORONAMENT DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL D'ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES D'ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT D'ALUMINI I ZINC:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL D'ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES D'ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT D'ALUMINI I ZINC:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E8K - ESCOPIDORS

E8KA - ESCOPIDORS DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8KA7P47,E8KA7R67,E8KA7R69.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb fixacions mecàniques o adherit:
- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.
Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.
Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.
Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
ESCOPIDOR DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E8L - LLINDES

E8LA - LLINDES DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8LAH360,E8LAV360.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de llinda amb peces de pedra artificial fixades amb morter i planxes fixades mecànicament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llinda de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb fixacions mecàniques o adherit:
- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Apuntalat de l'element
- Segellat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Ha de quedar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana al nivell previst.
El cantell de la llinda no ha de sobresortir respecte del pla de l'acabat de la paret.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
- Nivell: ± 10 mm
LLINDES DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.
Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.
Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.
Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
LLINDES DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.), la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9G4 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G4F58C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
  - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
  - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
  - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del

formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U6V01W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z4 - ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4AA16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador

intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de

l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF3RE10,EAF3RE09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

Portes:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
PORTES:
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o

del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAVZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERSIANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVZVAP0,EAVZVR01,EAVZVRE1,EAVZUP10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Motor per a persiana o cortina enrollable
S'han considerat els tipus següents:
- Motor per a persiana o cortina enrollable que es situa dintre de l'eix.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de mecanismes, elements de transmisió, connexió a la xarxa, etc
- Feines d'ajust dels recorreguts i finals de carrera
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
L'automatisme ha d'estar situat al lloc indicat per la DT d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els equips que ho requereixin han d'estar connectats a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica i a la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides

d'obra.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Situació: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquesta partida inclou el material auxiliar per a realitzar les fixacions i connexions amb els mecanismes

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 - BARANES

EB12 - BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB121JEM,EB12VJEM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
BARANA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.
* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB7 - PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB71VA10,EB71VA16,EB71VA21,EB71VA11,EB71VA18,EB71VA22,EB71VA17,EB71VA12,EB71VA20,EB71VA23,EB71VA13,EB71VA15,EB71VA24,EB71VA25,EB71VA19,EB71VA14,EB71VA26.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscs per als treballadors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat final
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

CONDICIONS GENERALS:
Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.
La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.
Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.
Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.
Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORITZONTAL:
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1G - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1GR7D1,EC1GR7A1,EC1GV7A1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i

la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED14 - BAIXANTS AMB TUBS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED14R7W8,ED14R7W6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED35 - PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED352985.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 - DRENATGES

ED5L - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5L2HG3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de làmina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circul·lar l'aigua.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Làmina col·locada no adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al parament amb un perfil de remat, cal cumplir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.
La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.
En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.
Nombre de fixacions: 2/m2

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.
Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED7 - CLAVEGUERONS

ED7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7FEB9P,ED7FEB8P,ED7FQ311,ED7FBB9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
PENJAT DEL SOSTRE:
El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.
Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.
Separació entre registres: <= 15 m
Pendent: >= 1 %
Distància entre les abraçadores: <= 150 cm
Fletxa: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
En el cas de tubs de PVC-U amb pressió enterrats que transportin aigua es recomana una alçària mínima de 0,90m. sempre que estiguin a l'abric de les gelades.
Per a tubs instal·lats sota zones de trànsit intens o que no sigui possible mantenir l'alçària de 0,90m. es requerirà una protecció addicional.
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
La distància entre les canonades enterrades de PVC a pressió i fonaments o d'altres instal·lacions enterrades >= 0,4m. en condicions normals.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
Es de bona pràctica l'estesa de tubs amb l'extrem mascle inserit en l'embocaduda en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.
Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'encofrar-se amb formigó.
PENJAT DEL SOSTRE:
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.
La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin

algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

EDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDKZV480.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFA - TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFA2V545,EFA2V546.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella

elàstica.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

- Tubs C-PVC:

DN	Distància suports (m)	
	tram vert.	tram hor.
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer

d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
  - Diàmetres
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
  - Resistència al foc del material.
  - Sectorització
  - Elements, sifons i pericons.
  - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151532.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21271J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG312134.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG414D1K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJAC - BESCANVIADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJACV4A5,EJACV4A0,EJACV4A2,EJACV4A3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'intercanviadors de producció d'aigua calenta sanitària
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites i els junts es resoldran amb material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Entre la vàlvula de seguretat i l'interacumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de

la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièn icosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM9 - INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

EM91 - PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM91V3A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Parallamps tipus Franklin
- Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic
- Parallamps amb dispositiu d'encebament no electrònic

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment a la paret
- Muntat sobre sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntat superficialment a la paret:
- Encastar suports a la paret
- Aplomat suports
- Col·locació dels pals als suports
- Connexió al conductor de la xarxa de terres

Muntat sobre sòcol:
- Ancorar sòcol al paviment
- Anivellament
- Col·locació del pal al sòcol
- Connexió a la xarxa de terres

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 20 mm

MUNTAT SUPERFICIALMENT A LA PARET:
Els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical.
Distància entre cada dos suports: >= 700 mm
MUNTAT SOBRE SÒCOL:
El sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment.
El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del conductor de baixada:
  - El conductor de baixada s'instal·larà de tal forma que el seu traçat sigui lo més directe possible. El seu traçat haurà de ser lo més recta possible, seguint el camí més curt, evitant qualsevol gest brusc. Els radis de curvatura no seran inferiors a 20 cm.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de controlar globalment.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921201F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3:
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions

Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
  - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
  - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
  - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
  - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
    - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
    - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
  - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant:
  - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
    - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
    - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial:
  - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
    - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una

penalització econòmica del 10%.
- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H121R253,H121R254,H1411111,H1421110,H142AC60,H1431101,H1432012,H1445003,H144D205,H144E406,H1455710,H1461110,H146J364,H1474600,H147D501,H147L015,H147N000,H1482222,H1483555,H1488580,H1489580,H1485800,H145C002,H1462242,H152D801,H151A1K1,H16F1004,H121R251,H121R252.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

H121 - BASTIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H121R253,H121R254,H121R251,H121R252.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntatge i desmuntatge de bastida:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:
- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.
Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de

la plataforma.
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.
PONT PENJANT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1421110,H142AC60,H1431101,H1432012,H1445003,H144D205,H144E406,H1455710,H1461110,H146J364,H1474600,H147D501,H147L015,H147N000,H1482222,H1483555,H1488580,H1489580,H1485800,H145C002,H1462242.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H141 - PROTECCIONS DEL CAP

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H142 - PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1421110,H142AC60.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H143 - PROTECCIONS DE L'APARELL AUDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1431101,H1432012.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H144 - PROTECCIONS DE L'APARELL RESPIRATORI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1445003,H144D205,H144E406.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H145 - PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1455710,H145C002.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H146 - PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1461110,H146J364,H1462242.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H147 - PROTECCIONS DEL COS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1474600,H147D501,H147L015,H147N000.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H148 - ROBA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1482222,H1483555,H1488580,H1489580,H1485800.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H152D801,H151A1K1.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

H152 - PROTECCIONS LINIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H152D801.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H16 - MESURES PREVENTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H16F1004.

Plec de condicions

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H16 - MESURES PREVENTIVES

H16F - CONTROL DE LA SEGURETAT A L'OBRA I FORMACIÓ DEL PERSONAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H16F1004.

Plec de condicions

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111,H6AZ54A1,H6AZ56A1.

Plec de condicions

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A - TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111,H6AZ54A1,H6AZ56A1.

Plec de condicions

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A - TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA - TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A - TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AZ54A1,H6AZ56A1.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAA005,HBBAB115,HBBAC005,HBBAE001,HBBAF004,HBBAF007,HBBZA0A1,HBBAC007,HBB11111,HBB11251,HBB11351,HBB20005,HBB21201,HBBA1511,HBC12300,HBC19081.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAA005,HBBAB115,HBBAC005,HBBAE001,HBBAF004,HBBAF007,HBBZA0A1,HBBAC007,HBB11111,HBB11251,HBB11351,HBB20005,HBB21201,HBBA1511.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

HBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB11111,HBB11251,HBB11351.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

HBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB20005,HBB21201.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

HBBA - SENYALS DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAA005,HBBAB115,HBBAC005,HBBAE001,HBBAF004,HBBAF007,HBBAC007,HBBA1511.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

HBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBZA0A1.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC12300,HBC19081.

Plec de condicions

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC - ABALISAMENT

HBC1 - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC12300,HBC19081.

Plec de condicions

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

Plec de condicions

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

Plec de condicions

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 - EXTINTORS

HM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

Plec de condicions

HQ - EQUIPAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1R170,HQU1B150,HQU1D190,HQU22301,HQU25201,HQU27502,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2HF01,HQU2P001,HQU2QJ02.

Plec de condicions

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1R170,HQU1B150,HQU1D190,HQU22301,HQU25201,HQU27502,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2HF01,HQU2P001,HQU2QJ02.

Plec de condicions

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1R170,HQU1B150,HQU1D190.

Plec de condicions

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25201,HQU27502,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2HF01,HQU2P001,HQU2QJ02.

Plec de condicions

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K121 - BASTIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K121V251,K1213251,K1215250.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntatge i desmuntatge de bastida:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:
- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.
Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.
PONT PENJANT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K12C - PLATAFORMES MÒBILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K12CAAAA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics que formen una estructura per apuntalar un element vertical, així com lloguer diari de la bastida muntada, o lloguer de plataformes elevadores mòbils per a realització de treball en alçada.
AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA:
La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.
La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.
La col·locació de les bastides s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador de les bastides ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
En el cas que els mòduls de la bastida hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'apuntalament i el desapuntalamentent passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió periòdica total de conjunt.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA:
Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K215 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2153J71,K215VS01,K2153D61,K215VC01,K215VJ71,K215VJ72.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Enderroc complert de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o

contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE BONERA:
Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K218VA71,K218V911,K218V912,K218V913,K218V914,K218V916,K218V915.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li

transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2192913.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21AVG1A,K21A3G1A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21B - DESMUNTATGES, ARRENCADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21BV011,K21BVC1A,K21B1011,K21B4011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21C1001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.
L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K22 - MOVIMENTS DE TERRES

K222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K222141C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'ordre d'execució de les dames ha de ser el que determini la DT, o en el seu defecte el que estableixi la DF.
No es pot començar l'excavació d'un grup de dames si totes les dames del grup anterior no estan reblertes de formigó, i en condicions de suportar les empentes del terreny.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i

les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA63G0,K2RA64M0,K2RA6680,K2RA6770.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

K8 - REVESTIMENTS

K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878V310.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà

- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE D'AIGUA:
S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.
S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.
Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.
La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.
SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURÍ:
dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K89 - PINTATS

K89B - PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K89BABJ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
- Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa o barana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B035 - PALETS DE RIERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0351000,B035RINM.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural.
- Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El granulat ha de tenir forma arrodonida, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme; no ha de tenir pols, brutícia, argila, margues o altres matèries estranyes. No s'han de descompondre per l'acció dels agents climatològics. La seva mida ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm i ha de formar una capa d'un gruix igual a 5 cm com a mínim. S'ha d'establir el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició en la mateixa.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de l'origen del material: recepció del informe del jaciment.
- Abans de començar l'obra, o quan hagi canvi de procedència del material, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material, amb una freqüència d'1 cada 10 m3:
  - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
  - Coeficient de neteja (UNE-EN 13043).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH - PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHDS01,B0CHDS04,B0CHDS11,B0CHGFTA,B0CHDS09,B0CHSA3B,B0CHSB4B,B0CHSC4C,B0CHSF4C,B0CHDS07,B0CHDS02,B0CHDS03,B0CHDS05,B0CHD206,B0CHDS08.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell
  - Característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Llargària
    - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B776VOKI,B776V002,B776V001,B776VKFN,B776V003.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
- Làmina de polietilè
- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
  - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
  - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).
Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:
- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
  - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
  - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
  - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
  - Durabilitat:
    - Oxidació (UNE-EN 14575)
    - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
  - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
  - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
  - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Gruix (UNE-EN 1849-2)
  - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
  - Allargament (ISO/R 527-66)
  - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:

  - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:
  - Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
  - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Durabilitat:
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
  - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en

l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
  - Sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:
- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C

- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions
  - Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
  - Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
  - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
  - Que disposen de la documentació certificacions exigides
  - Que es corresponen amb les propietats demandades
  - Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència a l'impacte.
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
  - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
    - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
    - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
    - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
    - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)

    - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
  - Per a membranes:
    - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
    - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
    - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
  - En casos especials, s'inclouran a més:
    - Resistència especifica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
    - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

B7B1 - GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B111F0,B7B151E0,B7B15VJI,B7B1VKOL.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La funció principal del geotèxtil pot ser:
- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.
La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.
Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.
Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.
Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.
Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:
- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Per a tots els geotèxtils:
- Característiques essencials:
  - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
  - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
  - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
  - Resistència al deteriorament durant la instal.lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
  - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
  - Fluència en tracció (UNE-EN 13431)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
  - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
  - Resistència a l’envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
  - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
  - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)

- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):
- Característiques essencials:
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
  - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid)(UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a l’envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
  - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
  - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a l’envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
  - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
  - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.
Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.
Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.
Quan l’emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s’han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).
UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.
UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.
UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).
UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.
UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.
UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.
UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.
UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.
UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:
- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.
El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.
El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg

- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

OPERACIONS DE CONTROL:
Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.
Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B86 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS

B863 - REVESTIMENTS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B863VKLO,B863VKIJ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm

- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell
  - Característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Llargària
    - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8K - ESCOPIDORS

B8KA - ESCOPIDORS DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8KA7M48,B8KA7P68,B8KAVJUH.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa metàl·lica conformada amb plegadora automàtica per a la formació de coronament de murs o d'escopidors de tancaments.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa d'alumini lacat
- Planxa d'alumini anoditzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Desenvolupament: ± 3 mm

PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
PLANXA D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi

a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:
  - Llargària
  - Amplària
  - Gruix
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA4000,B8ZAA000,B8ZA1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els

seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació

- Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min

- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2
LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Assaigs sobre pintura líquida:
    - Dotació de pigment
    - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
    - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
    - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
    - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
  - Índex d'anivellament INTA 160289
  - Índex de despreniment INTA 160.288

- Temps d'assecat INTA 160.229
- Envelliment accelerat INTA 160.605
- Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF38RRC,BAF38RRR.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm

Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva

representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
  - Amplària
  - Llargària
  - Escairat del tall dels extrems
  - Rectitud d'arestes
  - Torsió del perfil
  - Secció corbada
  - Planor
  - Angles
  - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERSIANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVZVCKJ,BAVZUR01,BAVZURE1,BAVZUP10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accesoris i material auxiliar dels automatismes d'obertura i tancament de portes.
S'han considerat els elements següents:
- Quadre elèctric de maniobres
- Pany elèctric de clau tubular per a muntar en caixa
- Caixa per a pany elèctric per a encastar
- Emissor de radiocomandament amb pila de 12V.
- Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a tensió de 220V.

QUADRE ELÈCTRIC DE MANIOBRA:
Caixa formada per un cos i una tapa fixada amb cargols, amb l'aparellatge elèctric necessari per a maniobrar el mecanisme d'obertura i tancament de les portes automàtiques.
Ha de portar forats per a les conexions.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
PANY ELÈCTRIC DE CLAU TUBULAR:
Mecanisme destinat a accionar un dispositiu d'obertura connectat elèctricament per mitjà d'un pany cilíndric accessible amb clau tubular.
El pany ha d'ajustar perfectament a l'orifici de la tapa.
Ha de tenir varies posicions de contacte per a les diferents funcions que ha de complir.
CAIXA PER A PANY ELÈCTRIC:
Ha d'estar formada per una base i una tapa accesible per cargols per a allotjar un pany.
Ha de ser buida per a allotjar el pany elèctric i les conexions.
Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.
Ha de portar un dispositiu antisabotatge.
EMISSOR DE RADIOCOMANDAMENT:
Aparell amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància.
Formats per un cos i una tapa.
La seva freqüència d'emissió ha d'estar en una banda autoritzada legalment per a aquest ús.
Ha de ser rígid i el seu interior no ha de ser accesible.
RECEPTOR DE RADIOCOMANDAMENT:
Aparells amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància.
Formats per un cos i una tapa.
Ha de ser immune a les interferències.
Ha de ser capaç de grabar, esborrar o reprogramar nous emissors.
Ha de ser rígid i el seu interior no ha de ser accesible.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

BB12 - BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB121JE0,BB12VGSS.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.

S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer
- De perfils IPN

BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.

La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

BARANES DE PERFILS IPN:
Ha d'estar formada per un conjunt de tubs rodons i muntants d'acer laminat, galvanitzats en calent.
La separació entre muntants ha de ser <= 2 m
Les dimensions del tub i dels muntants han de ser les especificades en el projecte.
Les superfícies dels perfils han de ser llises, uniformes i sense defectes superficials.
El gruix dels perfils ha de ser uniforme en tota la seva llargària.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Tipus d'acer: S275JR
Protecció de galvanització: >= 400 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
BARANES DE PERFILS IPN:
Subministrament: Els elements d'acer laminat han de portar gravades en relleu les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238).

  - Assaigs estàtics
  - Assaigs dinàmics
  - Assaigs de seguretat

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461):
  - Massa de recobriment (mètode magnètic)
  - Assaig d'adherència del

- Comprovació geomètrica

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.
Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1G - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1GGROK,BC1GR701,BC1GV701.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de

la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
    - Valors presentats com designació normalitzada
    - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
        - Resistència al foc
        - Reacció al foc
        - Comportament davant del foc exterior
        - Resistència a la bala
        - Resistència a l'explosió

- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats tèrmiques
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Factor de transmissió lluminosa
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
  - En el cas de llunes trempades:
  - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD14 - TUBS METÀL·LICS PER A BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD144RFN,BD14RFGX.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs metàl·lics per a baixants d'aigües pluvials i residuals utilitzats en edificació.
S'han considerats els tubs següents:
- Tubs de fosa segons UNE-EN 877
- Tubs de planxa galvanitzada

TUBS DE FOSA:
Tub cilíndric de fosa grisa amb els extrems preparats per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat.
El tub ha de ser recte.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície no ha de tenir defectes que puguin perjudicar el bon funcionament del tub o la seva durada en servei.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser gris, fi, regular i compacte.
El tub ha d'anar revestit interior i exteriorment. El revestiment ha d'estar ben adherit, no ha de tenir escrostonaments, ha de ser resistent a la temperatura en les condicions normals d'ús, d'emmagatzematge i de transport i ha de permetre l'aplicació de revestiments exteriors addicionals d'acabat.
Cada tub ha de portar marcat de forma indeleble i fàcilment llegible les dades següents:
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Identificació del lloc de fabricació
- Període de fabricació
- Referència a la norma UNE-EN 877
- El diàmetre nominal (DN)
- Identificació d'una tercera part acreditada, quan intervingui
- El marcatge anterior ha d'estar aplicat cada metre lineal.

Característiques dimensionals:

Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Tolerància (mm)	Gruix paret (mm)
50	58	+ 2, - 1	3,5
75	83		
100	110		
125	135	± 2	4,0
150	160		4,0
200	210	± 2,5	5

Toleràncies:
- Gruix paret:
  - DN<= 150 mm: - 0,5 mm, + sense límit
  - 200 mm <= DN <= 300 mm: - 1,0 mm, + sense límit
- Diàmetre interior:
  - DN >= 70 mm: >= 0,975 DN
  - DN <= 70 mm: >= 0,950 DN
- Rectitud (desviació màxima):
  - DN >= 70 mm: 0,15% de la llargària
  - DN <= 70 mm: 0,20% de la llargària
- Perpendicularitat extrems:
  - 40 mm <= DN <= 200 mm: 3°
  - DN >= 250 mm: 2°
- Llargària: ± 20 mm
- Massa: - 15%, + sense límit

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 877.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
Tub format per una planxa d'acer sense aliatge, amb contingut baix de carboni.
Les superfícies interior i exterior han d'estar protegides per una galvanització contínua per immersió, Sendzimir.
El tub ha d'estar format per un encaix de doblec longitudinal. Els extrems han d'acabar en un tall perpendicular a l'eix. L'interior ha de ser regular i llis.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme, sense discontinuïtats, esquerdaments, taques, inclusions de flux, cendres, etc.
Massa de recobriment (UNE 37-501): >= 275 g/m2
Material base (UNE 36-130): 41
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Uniformitat del recobriment, nombre d'immersions (UNE 7-138): >= 4
Adherència, (assaig d'aixafament segons UNE_EN 10233): Sense exfoliació
Toleràncies:
Dimensionals: Les especificades a la norma UNE 36-130

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada tub o albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre, llargària i d'altres característiques del producte subministrat
- Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes, en llocs secs i ventilats. Cal evitar el contacte amb el terra i entre ells amb fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE FOSA:
UNE-EN 877:2000 Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZNJAP.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm

- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAC - BESCANVIADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJACVNJF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bescanviadors de calor de plaques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Circuit primari: aigua escalfada per mitjà extern
- Circuit secundari: aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de l'aparell escalfador d'aigua
- Sortida d'aigua retorn de l'aparell escalfador d'aigua

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Pressió màxima de servei de l'acumulador i del bescanviador en bar
- Capacitat en litres
- Número de fabricació

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM9 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM91VDKI.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parallamps de puntes, sistema Franklin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Capçal de captació de puntes de coure electrolític
- Peça d'adaptació del capçal a l'antena, de bronze
- Antena de tub d'acer galvanitzat en calent

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície del tub.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb el capçal degudament protegit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo y principios generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de qualitat i la documentació dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació del fabricant amb els equips i el projecte.
- Recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificar característiques dels següents elements d'unió a terra.
  - Secció del conductor
  - Material de posada a terra
  - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons el criteri de la DF, han de poder ser acceptats o rebutjats els equips que no compleixin les especificacions del projecte.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1R170,BQU1B150,BQU1D190.

Plec de condicions

AM. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 30/09/23 Pàg.: 1

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	dias/ m2				
3	desmuntatge i muntatge							
4	canto porche entrada		30,802	0,300			9,241	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,241

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)					110,000	110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)					110,000	110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)						0,000	

AMIDAMENTS

4			1,000	8,320			8,320	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450			20,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700			19,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,370

4 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)						0,000	
4			1,000	8,320			8,320	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450			20,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700			19,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,370

5 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 K218V914 m2

Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	8,320		0,600	4,992	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900		0,600	1,740	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450		0,600	12,270	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700		0,600	11,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,822

AMIDAMENTS

7 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)						0,000	
4			1,000	8,320			8,320	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450			20,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700			19,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,370**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBY m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)					110,000	110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

2 E511R391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)					110,000	110,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 110,000

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)					110,000	110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)						0,000	
4			1,000	8,320			8,320	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450			20,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700			19,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,370

5 EB71VA21 u

Realització d'estructura auxiliar per a la col·locació d'escala de manteniment, mitjançant col·locació de perfils auxiliar de fixació fixats o soldats a estructura portant existent. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 E5ZFVS01 u

Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							

AMIDAMENTS

3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 E5ZDDS02 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	8,320		0,500	4,160	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900		0,500	1,450	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450		0,500	10,225	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700		0,500	9,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,685

9 E5ZDDS03 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-03.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	8,320		0,500	4,160	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900		0,500	1,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6			1,000	20,450		0,500	10,225	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700		0,500	9,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,685

10 EB71VA11 u

LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11.
Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per:
-Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent
-Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual.
-Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega.
-Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck.
-Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN
-Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior).
-Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN.
-Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795.
-La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Línia de vida composta per:
1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304.
1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils
2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316
3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador
1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg)
3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg)
3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg).
1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg)
23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316
2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304
1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EB71VA18 u

HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical.
Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Composta per:
1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte.
1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg).
1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg).
1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg).
1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg).
5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E86BV8B8 m2

Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	8,320		0,600	4,992	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900		0,600	1,740	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450		0,600	12,270	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700		0,600	11,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,822

2 E7C9H814 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	8,320		0,600	4,992	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900		0,600	1,740	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6			1,000	20,450		0,600	12,270	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700		0,600	11,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,822

3 E63ZSB4B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	8,320			8,320	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,450			20,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,700			19,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,370

4 E63ZSC4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA H (coberta porxo entrada)							
4			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,600

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K121V251 d

Muntatge i desmuntatge i amortització diària de bastida tubular metàl·lica autoestable tantes vegades com sigui necessari, multidireccional fixe amb rodes. Composta per estructura tridimensional de mides en planta 250x400 cm i fins a sis metres d'alçada, ALLROUND de la casa LAYHER, homologada segon normativa EN12810, EN12811 amb segell AENOR A34/00006 i A34/00012. Formada per bastiments d'alumini laterals, amb bases regulables amb rodes i frens, tubs travessers horitzontals, tubs de travament horitzontal, plataformes de treball amb escales d'alumini, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior, d'una amplària com a mínim de 120 cm, escales, baranes laterals i estabilitzadors i muntatge de protecció perimetral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BASTIDA MOVIL	T	dias					
3	Façanes i HPL		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

AMIDAMENTS

2 K1213251 m2

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BASTIDA FIXA	T						
2	restauració interior edifici							
3	zona lluernari noves finestres		6,000	5,700	4,000		136,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,800

3 K1215250 m2

Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BASTIDA FIXA	T	UD	LONG	ALÇADA	DIAS/M2		
2	restauració interior edifici							
3	zona lluernari noves finestres		6,000	5,700	4,000	60,000	8.208,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8.208,000

4 H121R253 u

Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	RECTANGULARS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 H121R254 u

Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	QUADRATS		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2

Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)		1,000	415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
4	MESURAT AUTOCAD							

TOTAL AMIDAMENT 415,000

2 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#
9	minvell parament vertical		1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
10			1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#
11			1,000	13,750			13,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 142,700

3 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	XIMENEIES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							

AMIDAMENTS

3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	CUBREMURS		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#
10	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	7,100			7,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,600

5 K218V911 m

Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

6 K218V912 m

Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000	2,000	0,900	27,000	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 27,000

7 K21AVG1A u

Desmuntatge de fusteria exterior existent, amb aplec i protecció a l'obra, i/o carrega sobre camió o contenidor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 K21C1001 m2

Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		15,000	2,450	0,900		33,075	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 33,075

9 K218V913 m2

Desmuntatge de xapa metàl·lic d'alumini en parament vertical, deixant la superfície del suport neta i preparada per la col·locació d'un nou revestiment amb xapa d'alumini o equivalent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	40,750	0,600		24,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	ENTRE FUSTERIES LLUERNARI		16,000	0,300	0,900		4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,770

10 K218V914 m2

Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FAÇANA PORXO COBERTA H							
3	MESURAT AUTOCAD		1,000	74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
5	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,500

11 K2153D61 m2

Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 K215VC01 m2

Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#
9	minvell parament vertical		1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
10			1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#
11			1,000	13,750			13,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 142,700

AMIDAMENTS

14 K218V916 m2

Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 K218V915 m2

Desmuntatge i muntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FAÇANA NORD INFANTIL		1,000	48,600	1,000		48,600	C#*D#*E#*F#
3	RETRANQUEOS FAÇANA		5,000	2,950	1,000		14,750	C#*D#*E#*F#
5	ABONAMENTS						0,000	
6			-5,000	1,200	1,000		-6,000	C#*D#*E#*F#
7			-11,000	0,600	1,000		-6,600	C#*D#*E#*F#
8			-3,000	1,800	1,000		-5,400	C#*D#*E#*F#
9			-3,000	2,450	1,000		-7,350	C#*D#*E#*F#
11							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 38,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBH m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							

AMIDAMENTS

3	COBERTA J (coberta general 1)		1,000	415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
4	RHA		1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
5	MESURAT AUTOCAD							

TOTAL AMIDAMENT 490,000

2 E5113391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600	1,000		48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950	1,000		14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,150	1,000		5,150	C#*D#*E#*F#
8	BAIXANTS		5,000	3,000	1,800		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,500

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600	1,000		48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950	1,000		14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,150	1,000		5,150	C#*D#*E#*F#
8	BAIXANTS		5,000	3,000	1,800		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,500

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#
9	minvell parament vertical		1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
10			1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#
11			1,000	13,750			13,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 142,700

5 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BONERES		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 E776V254 m

Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

7 E5ZDDS01 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,500

8 E5ZDDS04 m

Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA J (coberta general 1)							
3	minvell parament vertical		1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	13,750			13,750	C#*D#*E#*F#
7	COBERTA L							
8	CUBREMURS							
9	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,700

9 E5ZDRF01 m

Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#
9	minvell parament vertical		1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
10			1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#
11			1,000	13,750			13,750	C#*D#*E#*F#
13	COBERTA L							
14	CUBREMURS							
15	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 152,200

AMIDAMENTS

10 E5ZDDS11 u

Subministre i col·locació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 E5ZDDS10 u

Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 E776V255 u

Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 E5ZDDS09 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	AMPIT DE PAS DE COBERTA J a L		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

AMIDAMENTS

14 EB71VA10 u

LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11.
Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per:
-Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent
-Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual.
-Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega.
-Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck.
-Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN
-Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior).
-Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN.
-Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795.
-La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Línia de vida composta per:
1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304.
1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils
2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316
24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador
11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg)
13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg)
13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg)
2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304.
2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg)
79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316
22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304
1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EB71VA16 u

HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical.
Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Composta per:
1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió.
1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg).
1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg).
1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg).
1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg).
5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	02	COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF3RE10	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		15,000	2,450	0,900		33,075	C#*D#*E#*F#
5	FE02						0,000	

TOTAL AMIDAMENT 33,075

2	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3							0,000	
4	FINESTRES LLUERNARIA		15,000	2,450	0,900		33,075	C#*D#*E#*F#
5	FE02						0,000	
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 33,075

3	EC1GR7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

4 E635V126 m

Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

5 E8KA7P47 m

Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

6 E8LAH360 m

Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
3	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

7 E86BVJB8 m2

Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	40,750	0,600		24,450	C#*D#*E#*F#
4	ENTRE FUSTERIES LLUERNARI		16,000	0,300	0,900		4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,770

8 E8JA6M48 m

Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	mimvell ampit		1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,950			14,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,150			5,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,500

AMIDAMENTS

9 E44ZVA25 kg

Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Tub rectangulas 160.80.6		1,000	40,750		20,600	839,450	C#*D#*E#*F#
3	enano fusteries		15,000	0,500		20,600	154,500	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	3,000				29,819	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 1.023,769

10 EAVZVAP0 u

Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 15,000

11 EAVZVR01 u

Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 15,000

12 EAVZVRE1 u

Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 15,000

13 EAVZUP10 u

Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 15,000

14 1G73V183 u

Realització de xarxa elèctrica per a la connexió de tots els motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED14R7W8 m

Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NPUS BAIXANTS FAÇANA							
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	BAIXANTS		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 ED14R7W6 m

Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NPUS BAIXANTS FAÇANA							
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA J (coberta general 1)							
4	BAIXANTS		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 EFA2V545 u

Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BAIXANTS EXISTENTS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E86BV8B8 m2

Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FAÇANA PORXO COBERTA H							
3	MESURAT AUTOCAD		1,000	74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
5	COBERTA L							
6	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
8	ZONA FUSTERIES_COBERTA K							
9	FINESTRES LLUERNARIA		1,000		40,750	0,600	24,450	C#*D#*E#*F#
10	ENTRE FUSTERIES LLUERNARI		16,000		0,300	0,600	2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,830**

2 E7C9H814 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FAÇANA PORXO COBERTA H							
3	MESURAT AUTOCAD		1,000	74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
5	COBERTA L							
6	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
8	ZONA FUSTERIES_COBERTA K							
9	FINESTRES LLUERNARIA		1,000		40,750	0,600	24,450	C#*D#*E#*F#
10	ENTRE FUSTERIES LLUERNARI		16,000		0,300	0,600	2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,830**

AMIDAMENTS

3 E63ZSA3B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CORONAMENT							
3	FAÇANA PORXO COBERTA H							
4	MESURAT AUTOCAD		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	COBERTA L							
7	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	ZONA FUSTERIES_COBERTA K							
10	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
11	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

4 E63ZSB4B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CORONAMENT							
3	FAÇANA PORXO COBERTA H							
4	MESURAT AUTOCAD		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	COBERTA L							
7	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	ZONA FUSTERIES_COBERTA K							
10	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
11	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

5 E63ZSC4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VERTICALS							
3	FAÇANA PORXO COBERTA H							
4	MESURAT AUTOCAD		2,000	5,800			11,600	C#*D#*E#*F#
6	COBERTA L						0,000	
7	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
9	ZONA FUSTERIES_COBERTA K						0,000	
11	CANTONERES		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,600

6 E63ZSF4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ZONA FUSTERIES_COBERTA K							

AMIDAMENTS

3	FINESTRES LLUERNARIA		15,000			2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
4	FE02						0,000	

TOTAL AMIDAMENT 37,500

7 E83LV4CA m2

Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 K21BV011 m2

Desmuntatge i muntatge de reixes, baranes, i tanques metàl·liques, s'inclou treballs de desmuntatge, amb descargolament, talls de perfils, etc, amb acopi i protecció fins a nou muntatge, s'inclou treballs i materials com noves fixacions, treballs de soldadura, etc, per deixa l'unitat col·locada segons especificacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	REIXA EXISTENT ACCÈS PATI		1,000	2,700	1,100		2,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,970

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E652V17P m2

Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PARED LLUERNARI LLUERNARIA		1,000	40,750	0,600		24,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,450

2 E844V221 m2

Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRELLUERNARI LLUERNARIA		1,000	40,750	1,200		48,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,900

3 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	SOSTRELLUERNARI LLUERNARIA		1,000	40,750	1,200		48,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,900

4 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PARED LLUERNARI LLUERNARIA		2,000	40,750	1,500		122,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 122,250

5 E843123F m2 Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista en un sentit acer galvanitzat sistema desmuntable, format per perfils principals amb omega 17x30x20mm 54 mm de base, col·locat cada 0,6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 E843V23F m2 Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 03 COBERTA - K (COBERTA LUERNARI)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2 Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)			68,100			68,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,100

2 K2153J71 m Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							

AMIDAMENTS

3	COBERTA K (lluernari)							
4	mimvell ampit		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,900

3 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)							
4	mimvell ampit		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,900

4 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)							
4	mimvell ampit		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,900

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	03	COBERTA - K (COBERTA LUERNARI)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 1511VRBH m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)			68,100			68,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,100**

2 E5113391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EMBOCAMENT		3,000	2,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EMBOCAMENT		3,000	2,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)							

4	mimvell ampit		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,900

5 E5ZDDS05 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA K (lluernari)							
3	mimvell ampit		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,900

6 E5ZDDS06 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 E5ZFVS01 u

Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA K (lluernari)			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2

Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA L (coberta genenral 2)			285,400			285,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 285,400

2 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3	minvell parament vertical		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,500

3 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3	minvell parament vertical		1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,750

4 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3	minvell parament vertical		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,500

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	04	COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 1511VRBH m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA L (coberta genenral 2)			285,400			285,400	C#*D#*E#*F#
4	rha			75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,400

2 E5113391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			3,000		3,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	40,750		0,600	24,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,450

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			3,000		3,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	40,750		0,600	24,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,450

AMIDAMENTS

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3	minvell parament vertical		2,000	40,750			81,500	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,500

5 E776V254 m

Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			3,000			3,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

7 E5ZFVS01 u

Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 E5ZDDS10 u

Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 E5ZDDS01 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	AMPIT COBERTA M (coberta porxo pati)							
4			1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,750

AMIDAMENTS

11 E5ZDDS09 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
3	AMPIT COBERTA M (coberta porxo pati)							
4			1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,750

12 EB71VA22 u

BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament.
Composada per:
40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EB71VA17 u

HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Composta per:
1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
2	COBERTA L (coberta genenral 2)							
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFA2V546	u	Modificació d'entrega de baixant a coberta plana per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 3,00x3,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 3 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 150 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BONERES EXISTENTS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAIXANTS FAÇANA							
2	EDIFICI INFANTIL							
3	BAIXANTS		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAIXANTS FAÇANA							
2	EDIFICI INFANTIL							
3	BAIXANTS		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000	40,750		1,350	55,013	C#*D#*E#*F#
3			2,000	7,000		1,350	18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,913

2 E7C9H814 m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000	40,750		1,350	55,013	C#*D#*E#*F#
3			2,000	7,000		1,350	18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,913

3 E63ZSA3B m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CORONAMENT							
3	FAÇANA PORXO COBERTA H							
4	MESURAT AUTOCAD		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	COBERTA L							
7	FAÇANA COMPATITDA COBERTA L		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	ZONA FUSTERIES_COBERTA K							
10	FINESTRES LLUERNARIA		1,000	15,000		2,500	37,500	C#*D#*E#*F#
11	FE02							

TOTAL AMIDAMENT 37,500

4 E63ZSB4B m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000	40,750			40,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,750

5 E63ZSC4C m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	CANTONERES		4,000	1,350			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,400

AMIDAMENTS

PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EB71VA12 u

LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11.
Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per:
-Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent
-Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual.
-Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega.
-Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck.
-Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN
-Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior).
-Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN.
-Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795.
-La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Línia de vida composta per:
1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304.
1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils
2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316
3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316
5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal.
2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg).
3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg)
5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma.
41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316
2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304
1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA M (porxo pati infantil)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EB71VA20 u

HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical.
Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Composta per:
1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL							
3	COBERTA M (porxo pati infantil)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01	COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES	00	IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2		T		AMPLE	ALÇADA			
3	façana primaria		1,000	8,500	5,000		42,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,450	5,000		7,250	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,700	5,000		48,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,850	5,000		19,250	C#*D#*E#*F#
8	façana porxo fase 1 entrada		1,000	16,900	5,750		97,175	C#*D#*E#*F#
9	abono		-1,000		19,000		-19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **195,675**

2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2		T		AMPLE	ALÇADA	DIAS/M2		
3	façana primaria		1,000	8,500	5,000	30,000	1.275,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,450	5,000	30,000	217,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,700	5,000	30,000	1.455,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,850	5,000	30,000	577,500	C#*D#*E#*F#
8	façana porxo fase 1 entrada		1,000	16,900	5,750	30,000	2.915,250	C#*D#*E#*F#
9	abono		-1,000		19,000	30,000	-570,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.870,250**

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01	COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES	01	ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)					97,300	97,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,300

2 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	mimvell ampit							
4			1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
8	minvell parament vertical		1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
10			1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,250

3 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	mimvell ampit							
3			1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,300

4 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 K218V911 m

Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	FINESTRES		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

6 K218V912 m

Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FINESTRES		3,000	2,650		2,000	15,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,900

7 K218V916 m2

Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FAÇANA HPL porxo entrada							
3	mesurat autocat		1,000	85,000			85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

8 E843V13C m2

Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	amplaicó sanejament coberta		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

9 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	mimvell ampit							
4			1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
8	minvell parament vertical		1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
10			1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,250

10 K215VJ72 m2

Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)					97,300	97,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,300

11 K21BVC1A u

Desmuntatge i muntatge d'escala metàl·lica de quatre esglaons sobre coberta, s'inclou en cas d'esser necessari treballs de tall i soldadura, així com ancoratges nous.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBZ m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)					97,300	97,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,300

2 E511VD14 m2

Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		97,300				97,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,300

AMIDAMENTS

3 E5111C15 m2

Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color variable, de 60x60 cm, col·locades sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		97,300			0,200	19,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,460

4 E5113391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)							
3	zona baixants		1,000	3,000	1,800		5,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)							
3	zona baixants		1,000	3,000	1,800		5,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

6 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	mimvell ampit							
4			1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
8	minvell parament vertical		1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#

9			1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
10			1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,250

7 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 EB71VA23 u

BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament.
Composada per:
24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 E5ZDDS09 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	mimvell ampit							
3			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,200

AMIDAMENTS

10 E5ZDDS01 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	mimvell ampit							
3			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,200

11 E5ZDRF01 m

Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	mimvell ampit							
3			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,200

12 E5ZDDS04 m

Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	mimvell ampit							
3			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,900

AMIDAMENTS

13 E5ZDDS11 u

Subministre i col·locació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 E5ZDDS10 u

Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 E776V255 u

Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA A (Sostre Entrada PB)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01	COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EAF3RE09 m2

FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES							
5	FE11		3,000	1,200	2,650		9,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,540

2 EC1GR7D1 m2

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES							
5	FE11		3,000	1,200	2,650		9,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,540

3 E635V126 m

Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	FUSTERIES EXTERIORS							
4							0,000	
5	FINESTRES						0,000	
6	FE11		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

4 E8KA7R67 m

Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

3	FUSTERIES EXTERIORS							
4							0,000	
5	FINESTRES						0,000	
6	FE11		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

5 E8KA7R69 m

Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	FUSTERIES EXTERIORS							
5	FINESTRES							
6	FE11		3,000	2,650		2,000	15,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,900

6 E8LAV360 m

Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	FUSTERIES EXTERIORS							
4							0,000	
5	FINESTRES						0,000	
6	FE11		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

7 E8JA6M48 m

Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	mimvell ampit						0,000	
4			1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,900			8,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
8							0,000	
9							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 30,300

8 E44ZVA25 kg

Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	Tub rectangulas 160.80.6		3,000	1,500		20,600	92,700	C#*D#*E#*F#
3	enano fusteries		3,000	0,500		20,600	30,900	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	3,000				3,708	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 127,308

9 EAVZVAP0 u Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 EAVZVR01 u Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 EAVZVRE1 u Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 EAVZUP10 u Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FINESTRES LLUERNARIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

13 1G73V184 u Realització de xarxa elèctrica per a la connexió dels tres motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	conves connexions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	penjat pel sostre		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3	ED7FEB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segons gargoles coberta A		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	segons gargoles coberta A		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	façana primaria		1,000	8,500	5,000		42,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,450	5,000		7,250	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,700	5,000		48,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,850	5,000		19,250	C#*D#*E#*F#
7	façana porxo fase 1 entrada		1,000	16,900	5,750		97,175	C#*D#*E#*F#
8	abono		-1,000			19,000	-19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,675

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	façana primaria		1,000	8,500	5,000		42,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,450	5,000		7,250	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,700	5,000		48,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,850	5,000		19,250	C#*D#*E#*F#
7	façana porxo fase 1 entrada		1,000	16,900	5,750		97,175	C#*D#*E#*F#
8	abono		-1,000			19,000	-19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,675

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	façana primaria		1,000	8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,450			1,450	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,700			9,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,500

AMIDAMENTS

4 E63ZSB4B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	façana primaria		1,000	8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,450			1,450	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,700			9,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,500

5 E63ZSC4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	verticals		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

6 E63ZSF4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	finestres		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

7 E83LV4CA m2

Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FAÇANA HPL porxo entrada							
3	mesurat autocat		1,000	85,000			85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K1213251 m2

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2		T		AMPLE	ALÇADA			

AMIDAMENTS

4	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200	3,650		16,060	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,350	1,500		3,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,585

2 K1215250 m2

Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2		T		AMPLE	ALÇADA	DIAS/M2		
3	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200	3,650	30,000	481,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,350	1,500	30,000	105,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 587,550

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2

Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

2 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,100

3 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							

2	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

5 K218V911 m

Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

6 K218V912 m

Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

7 K21A3G1A u

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORTA PATI		1,000	2,350	2,200		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

8 K21C1001 m2

Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORTA PATI		1,000	2,350	2,200		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

9 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,100

10 K215VJ72 m2 Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

11 E511VD22 m2 Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBY m2 Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,170

2 E511R391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		1,000	2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,170

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,100

5 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

6 E5ZDDS05 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

7 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 E5ZFVS01 u

Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02	COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EAF3RE09 m2

FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE32		1,000	2,350	1,950		4,583	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,583**

2 EC1GV7A1 m2

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3			1,000	2,650	2,200		5,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,830**

3 E635V126 m

Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3			1,000	2,650			2,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,650**

4 E8KA7R67 m

Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3			1,000	2,650			2,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,650**

AMIDAMENTS

5 E8LAH360 m

Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3			1,000	2,650			2,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,650

6 E8KA7R69 m

Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3			2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

7 E8JA6M48 m

Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3			1,000	2,650			2,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,650

8 E44ZVA25 kg

Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Tub rectangulas 160.80.6		1,000	2,650		20,600	54,590	C#*D#*E#*F#
3	enano fusteries		1,000	0,500		20,600	10,300	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	3,000				1,947	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 66,837

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02	COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	04	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EFA2V545 u

Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E86BV8B8 m2

Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200	3,650		16,060	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350	1,500		3,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,585

2 E7C9H814 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200	3,650		16,060	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350	1,500		3,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,585

3 E63ZSA3B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 6,750

4 E63ZSB4B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 6,750

5 E63ZSC4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VERTICALS							
3	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		4,000	3,650			14,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,600

6 E63ZSF4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E652V17P m2

Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ZONA INTERIOR PORTA		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

AMIDAMENTS

2 E9U6V01W m

Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ZONA INTERIOR PORTA		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3 E843V23F m2

Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 E898J2A0 m2

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PARED PASSADIS		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K1213251 m2

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2		T		AMPLE	ALÇADA			
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750	3,650		49,275	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,350	1,500		3,525	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 52,800

AMIDAMENTS

2 K1215250 m2

Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2		T		AMPLE	ALÇADA	DIAS/M2		
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750	3,650	30,000	1.478,250	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,350	1,500	30,000	105,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.584,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2

Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	6,750	2,350		15,863	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,863

2 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,200

3 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

4 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)							
5			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,350**

5 K218V911 m

Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)							
5			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,350**

6 K218V912 m

Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORTA PATI		1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,400**

7 K21A3G1A u

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORTA PATI		1,000	2,350	2,200		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,170**

8 K21C1001 m2

Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORTA PATI		1,000	2,350	2,200		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,170**

9 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,200

10 K215VJ72 m2 Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	6,750	2,350		15,863	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,863

11 E511VD22 m2 Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	6,750	2,350		15,863	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,863

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBY m2 Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	6,750	2,350		15,863	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,863

2 E511R391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	6,750	2,350		15,863	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,863

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	6,750	2,350		15,863	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,863

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,200

5 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

6 E5ZDDS05 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA B (Pati 1 Façana Pistes)		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

7 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 E5ZFVS01 u

Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	03	COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EAF3RE09 m2

FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE10		1,000	2,350	1,950		4,583	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,583

2 EC1GV7A1 m2

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE10		1,000	2,350	1,950		4,583	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,583

3 E635V126 m

Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE10		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

4 E8KA7R67 m

Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE10		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

AMIDAMENTS

5 E8LAH360 m

Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE10		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

6 E8KA7R69 m

Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	FUSTERIES EXTERIORS							
4	FE10		1,000	1,950		2,000	3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

7 E8JA6M48 m

Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FUSTERIES EXTERIORS							
3	FE10		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

8 E44ZVA25 kg

Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Tub rectangulas 160.80.6		1,000	2,650		20,600	54,590	C#*D#*E#*F#
3	enano fusteries		1,000	0,500		20,600	10,300	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	3,000				1,947	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 66,837

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	03	COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	04	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EFA2V545 u

Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E86BV8B8 m2

Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750	3,650		49,275	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350	1,500		3,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,800

2 E7C9H814 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750	3,650		49,275	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350	1,500		3,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,800

3 E63ZSA3B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,850

AMIDAMENTS

4 E63ZSB4B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,850

5 E63ZSC4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VERTICALS							
3	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		4,000	3,650			14,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,600

6 E63ZSF4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E652V17P m2

Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ZONA INTERIOR PORTA		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

2 E9U6V01W m

Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ZONA INTERIOR PORTA		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3 E843V23F m2 Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 E898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PARED PASSADIS		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K1213251 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2		T		AMPLE	ALÇADA			
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
4			2,000	5,150	3,650		37,595	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000	3,650		21,900	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 59,495

2 K1215250 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3		T		AMPLE	ALÇADA	DIAS/M2		
4	COBERTA D (Pati Angles 2)						0,000	
5			2,000	5,150	3,650	30,000	1.127,850	C#*D#*E#*F#
6			2,000	3,000	3,650	30,000	657,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.784,850

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA D (Pati Angles 2)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,300

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)							
4	FINESTRES		3,000	1,800			5,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,700

5 K218V912 m

Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)							
4	FINESTRES		3,000	2,200		2,000	13,200	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,200		2,000	8,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,400

6 K21A3G1A u

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)							
4	FINESTRES		3,000	1,800		2,200	11,880	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000		2,200	13,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300		2,200	2,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,940

7 K21C1001 m2

Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)							
4	FINESTRES		3,000	1,800		2,200	11,880	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000		2,200	13,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300		2,200	2,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,940

8 K215VJ71 m

Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA D (Pati Angles 2)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,300

9 K215VJ72 m2

Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

10 E511VD22 m2

Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBY m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,450

2 E511R391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA D (Pati Angles 2)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,300

5 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

6 E5ZDV255 u

Desmuntatge i muntatge de conductes de xemeneia d'acer galvanitzat de diàmetre 600 mm, per a col·locació de caixa estanca de connexió. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 E5ZDV265 u

Subministre i col·locació de caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base, s'inclou tots els treball i materials necessaris segons directriu de la Direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA C (Pati 2 Façana Pistes)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAF3RE09 m2

FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
5	PB							
6	FE08		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
8	FE19		1,000	1,800	1,850		3,330	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	FE22		2,000	1,800	1,850		6,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,090

2 EC1GV7A1 m2

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
5	PB							
6	FE08		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
8	FE19		1,000	1,800	1,850		3,330	C#*D#*E#*F#
9	FE22		2,000	1,800	1,850		6,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,090

3 E635V126 m

Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
5	PB							
6	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	FE19		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
9	FE22		2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,400

4 E8KA7R67 m

Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
5	PB							
6	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	FE19		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
9	FE22		2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,400

5 E8LAH360 m

Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
5	PB							
6	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	FE19		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
9	FE22		2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,400

6 E8KA7R69 m

Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)							
4							0,000	
5	PB							
6	FE08		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#
8	FE19		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#
9	FE22		2,000	1,850		2,000	7,400	C#*D#*E#*F#
11							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 18,500

7 E44ZVA25 kg

Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3							0,000	
4	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)							
5	Tub rectangulas 160.80.6							
6	FINESTRES		3,000	1,800		20,600	111,240	C#*D#*E#*F#
7	enano fusteries		3,000	0,500		20,600	30,900	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000		20,600	123,600	C#*D#*E#*F#
9	enano fusteries		2,000	0,500		20,600	20,600	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,300		20,600	26,780	C#*D#*E#*F#
11	enano fusteries		1,000	0,500		20,600	10,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	Percentatge "A origen"	P	3,000				9,703	PERORIGEN(G1:G12,C 13)

TOTAL AMIDAMENT 333,123

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA D (Pati Angles 2)							
3			2,000	5,150	3,650		37,595	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,000	3,650		21,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,495

2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA D (Pati Angles 2)							

AMIDAMENTS

3			2,000	5,150	3,650		37,595	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,000	3,650		21,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,495

3 E63ZSA3B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)						0,000	
4			2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 16,300

4 E63ZSB4B m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati Angles 2)						0,000	
4			2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 16,300

5 E63ZSC4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VERTICALS							
3	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA D (Pati Angles 2)						0,000	
5			4,000	3,650			14,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,600

6 E63ZSF4C m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)							
4	FINESTRES		3,000	1,800			5,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 12,700

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	04	COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES	06	ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E652V17P m2

Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)						0,000	
5	FINESTRES		3,000	1,800			5,400	C#*D#*E#*F#
6			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,700

2 E9U6V01W m

Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3							0,000	
4	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)						0,000	
5	FINESTRES		3,000	1,800			5,400	C#*D#*E#*F#
6			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,700

3 E843V23F m2

Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA D (Pati 2 Façana Pistes)						0,000	
5	FINESTRES		3,000	5,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	5,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
8							0,000	
9							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 90,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2 Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

2 K2153J71 m Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,300

3 K215VS01 u Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							

AMIDAMENTS

4	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 K218V911 m

Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

5 K218V912 m

Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB		1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,600

6 K21A3G1A u

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB		1,000	1,800	2,200		3,960	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000	2,200		6,600	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	1,800	2,200		3,960	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000	2,200		6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,120

7 K21C1001 m2

Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB		1,000	1,800	2,200		3,960	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000	2,200		6,600	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	1,800	2,200		3,960	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000	2,200		6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,120

8 K2192913 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	magatzem		1,000	4,650	2,250	0,500	5,231	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,300	2,450	0,500	2,818	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,049

9 K215VC01 m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	magatzem		1,000	4,650	2,250		10,463	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,300	2,450		5,635	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,098

10 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	rasa		1,000	2,500	0,600	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

11 E21D1321 m Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	rasa		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

12 E21DV321 u Enderroc d'arqueta de sanejament, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	arqueta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

13 K21B1011 m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 K215VJ71 m Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,300

15 K215VJ72 m2 Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

16 E511VD22 m2 Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	5,150	3,000	0,500	7,725	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,725

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	05	COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 1511VRBY m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

2 E511R391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

3 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	5,150	3,000		15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,450

AMIDAMENTS

4 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,300

5 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 E5ZFVS01 u

Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 E5ZDDS05 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAF3RE09 m2

FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE08		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
6	FE09		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#

8	P1							
9	FE08		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
10	FE22		1,000	1,800	1,850		3,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,980

2 EAF3RE10 m2

FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE07		2,000	0,900	1,850		3,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,330

3 EC1GV7A1 m2

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE08		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
6	FE09		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
8	P1							
9	FE08		1,000	3,000	1,850		5,550	C#*D#*E#*F#
10	FE22		1,000	1,800	1,850		3,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,980

4 EC1GR7D1 m2

Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE07		2,000	0,900	1,850		3,330	C#*D#*E#*F#
6	ajust		1,000	0,488			0,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,818

5 E635V126 m

Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE07		2,000	0,900			1,800	C#*D#*E#*F#
6	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	P1							
10	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE22		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,600

6 E8KA7R67 m

Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE07		2,000	0,900			1,800	C#*D#*E#*F#
6	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	P1							
10	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE22		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,600

7 E8LAH360 m

Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB							
5	FE07		2,000	0,900			1,800	C#*D#*E#*F#
6	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	FE09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	P1							
10	FE08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE22		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,600

8 E8KA7R69 m

Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)						0,000	
4							0,000	
5	PB							
6	FE07		2,000	1,850		2,000	7,400	C#*D#*E#*F#
7	FE08		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#
8	FE09		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#
10	P1							
11	FE08		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#
12	FE22		1,000	1,850		2,000	3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,200

9 E44ZVA25 kg

Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
3	FINESTRES							
4	PB		1,000	1,800		20,600	37,080	C#*D#*E#*F#
5	enano fusteries		3,000	0,500		20,600	30,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000		20,600	61,800	C#*D#*E#*F#
7	enano fusteries		3,000	0,500		20,600	30,900	C#*D#*E#*F#
8	P1		1,000	1,800		20,600	37,080	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	enano fusteries		3,000	0,500		20,600	30,900	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,000		20,600	61,800	C#*D#*E#*F#
11	enano fusteries		3,000	0,500		20,600	30,900	C#*D#*E#*F#
13	Percentatge "A origen"	P	3,000				9,641	PERORIGEN(G1:G12,C 13)

TOTAL AMIDAMENT **331,001**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	ED7FQ311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	nova xarxa		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

3	ED352985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EDKZV480	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

5 E5ZHAE37 u Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
3	A PLANTA BAIXA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E86BV8B8 m2 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150		7,250	74,675	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000		7,250	43,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,175

2 E7C9H814 m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150		7,250	74,675	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000		7,250	43,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,175

3 E63ZSA3B m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,300

4 E63ZSB4B m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,300

5 E63ZSC4C m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VERTICALS							
3	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)		4,000	7,250			29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

6 E63ZSF4C m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
4	PB		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

7 EB121JEM m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 K89BABJ0 m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BARANA		1,000	3,000		2,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

AMIDAMENTS

9 EB12VJEM u

Treballs de serralleria per a realització o col·locació d'elements de fixació de barana metàl·lica sobre els tancaments exteriors i/o l'estructura portant situada al darrera dels tancaments de façana. Treballs a realitza segons especificacions en obra per la direcció facultativa després de realització inspeccions i cales necessàries per a localitzacions dels elements resistents. S'inclou cales, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	barana		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E652V17P m2

Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)						0,000	
4							0,000	
5	PB		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7							0,000	
8	P1		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10							0,000	
11							0,000	
12							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 9,600

2 E9U6V01W m

Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
3							0,000	
4	PB		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

AMIDAMENTS

7	P1		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9							0,000	
10							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 9,600

3 E843V23F m2 Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 E898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOSTRE		2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA E-F (Pati Angles 1 acces coberta G)							
3							0,000	
4	PB		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
11							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 60,000

6 F921201F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		1,000	2,500	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

7 E9G4F58C m2 Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		1,000	2,500	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

8 E9Z4AA16 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		1,000	2,500	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H121R251 u Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	RECTANGULARS		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 H121R252 u Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	QUADRATS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 K878V310 m2

Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA G (coberta general)		1,000			1.267,000	1.267,000	C#*D#*E#*F#
3	abonament						0,000	
4	Coberta B		-1,000	2,200	2,350		-5,170	C#*D#*E#*F#
5	Coberta C		-1,000	6,750	2,350		-15,863	C#*D#*E#*F#
6	Coberta D		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#
7	Coberta E-F		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.215,067

2 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550			200,550	C#*D#*E#*F#
4	badalot ascensor		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
6	Coberta B		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
8	Coberta C		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
10	Coberta D		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
12	Coberta E-F		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 269,650

4 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550			200,550	C#*D#*E#*F#
4	badalot ascensor		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
6	Coberta B		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
8	Coberta C		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
10	Coberta D		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
12	Coberta E-F		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **269,650**

5 K21B4011 u Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EJACV4A5 u Desmuntatge de restes d'instal·lacións de línia de vida existent de coberta, amb carrega re runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 K215VJ71 m Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550			200,550	C#*D#*E#*F#
4	badalot ascensor		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
6	Coberta B		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
8	Coberta C		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
10	Coberta D		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
12	Coberta E-F		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **269,650**

8 K215VJ72 m2 Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA G (coberta general)		1,000			1.267,000	1.267,000	C#*D#*E#*F#
3	abonament						0,000	
4	Coberta B		-1,000	2,200	2,350		-5,170	C#*D#*E#*F#
5	Coberta C		-1,000	6,750	2,350		-15,863	C#*D#*E#*F#
6	Coberta D		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#
7	Coberta E-F		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.215,067**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBZ m2 Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA G (coberta general)		1,000			1.267,000	1.267,000	C#*D#*E#*F#
3	rha		1,000			125,000	125,000	C#*D#*E#*F#
4	abonament							
5	Coberta B		-1,000	2,200	2,350		-5,170	C#*D#*E#*F#
6	Coberta C		-1,000	6,750	2,350		-15,863	C#*D#*E#*F#
7	Coberta D		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#
8	Coberta E-F		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.340,067**

AMIDAMENTS

2 E511VD14 m2

Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA G (coberta general)		1,000	1.267,000			1.267,000	C#*D#*E#*F#
3	rha		1,000			125,000	125,000	C#*D#*E#*F#
4	abonament							
5	Coberta B		-1,000	2,200	2,350		-5,170	C#*D#*E#*F#
6	Coberta C		-1,000	6,750	2,350		-15,863	C#*D#*E#*F#
7	Coberta D		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#
8	Coberta E-F		-1,000	5,150	3,000		-15,450	C#*D#*E#*F#
9	GRAVA		-1,000	321,490			-321,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.018,577**

3 E5111B18 m2

Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA G (coberta general)		1,000	1.267,000		0,200	253,400	C#*D#*E#*F#
3	abonament							
4	Coberta B		-1,000	2,200	2,350	0,200	-1,034	C#*D#*E#*F#
5	Coberta C		-1,000	6,750	2,350	0,200	-3,173	C#*D#*E#*F#
6	Coberta D		-1,000	5,150	3,000	0,200	-3,090	C#*D#*E#*F#
7	Coberta E-F		-1,000	5,150	3,000	0,200	-3,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **243,013**

4 E5113391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550	1,000		200,550	C#*D#*E#*F#
5	badalot ascensor		2,000	2,200	1,000		4,400	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,400	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Coberta B		2,000	2,200	1,000		4,400	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,350	1,000		4,700	C#*D#*E#*F#
9	Coberta C		2,000	6,750	1,000		13,500	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,350	1,000		4,700	C#*D#*E#*F#
11	Coberta D		2,000	5,150	1,000		10,300	C#*D#*E#*F#
12			2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
13	Coberta E-F		2,000	5,150	1,000		10,300	C#*D#*E#*F#
14			2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#

16	bajantes		9,000	2,400	2,400		51,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 321,490

5 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550	1,000		200,550	C#*D#*E#*F#
5	badalot ascensor		2,000	2,200	1,000		4,400	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,400	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Coberta B		2,000	2,200	1,000		4,400	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,350	1,000		4,700	C#*D#*E#*F#
9	Coberta C		2,000	6,750	1,000		13,500	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,350	1,000		4,700	C#*D#*E#*F#
11	Coberta D		2,000	5,150	1,000		10,300	C#*D#*E#*F#
12			2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
13	Coberta E-F		2,000	5,150	1,000		10,300	C#*D#*E#*F#
14			2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
16	bajantes		9,000	2,400	2,400		51,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 321,490

6 E776V254 m

Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3			1,000	15,200			15,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,200

7 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550			200,550	C#*D#*E#*F#
4	badalot ascensor		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
6	Coberta B		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
8	Coberta C		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
10	Coberta D		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
12	Coberta E-F		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
15		T	ud	ies		m2/pies		
16							0,000	
17	bancada		3,000	10,000		1,000	30,000	C#*D#*E#*F#
19							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 299,650

8 E5ZHAE37 u Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BUNERES		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

9 E776V256 u Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BUNERES		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

10 E5ZDDS08 m Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-08.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000	200,550			200,550	C#*D#*E#*F#
4	badalot ascensor		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					209,750	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT 209,750

11 E5ZDDS02 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	Coberta B		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
5	Coberta C		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,350			4,700	C#*D#*E#*F#
7	Coberta D		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	Coberta E-F		2,000	5,150			10,300	C#*D#*E#*F#
10			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					59,900	SUMSUBTOTAL(G1:G10)

TOTAL AMIDAMENT 59,900

12 EB71VA13 u

LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11.
Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per:
-Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent
-Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual.
-Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega.
-Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck.
-Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN
-Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior).
-Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN.
-Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795.
-La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Línia de vida composta per:
51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador
22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg)
22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg)
22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg).
7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304.
7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg)
193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316
46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304
2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304
1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior
1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 E5ZDDS07 u

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	façanes		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

14 E776V257 u

Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

2	façanes		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

15 EB71VA15 u

LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11.
Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per:
-Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent
-Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual.
-Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega.
-Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck.
-Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN
-Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior).
-Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN.
-Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795.
-La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Línia de vida composta per:
1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils
1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316
1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.)
5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox.
1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg)
1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma.
8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316
1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EB71VA24 u

BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament.
Composada per:
16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

17 EB71VA25 u

BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament.
Composada per:
16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EB71VA18 u

HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical.
Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Composta per:
1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte.
1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg).
1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg).
1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg).
1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg).
5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA G (coberta general)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 E7CR5461 m2

Aïllament antivibratori per a terres flotants amb amortidor de cautxú de 35 mm de gruix, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 6 kN/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 E7CPK6D8 m2

Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60 x 120 x 8 cm, col·locat sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 E785VF00 m2

Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 3.5 kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ud	ies		m2/pies		
3	BANCADA PLAQUES SOLARS		3,000	10,000		1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EFA2V545 u

Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	BAIXANTS EXISTENTS		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 05 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EM91V3A0 u

Desmuntatge i muntatge de parallamps existent, realitzat amb personal especialitzat, s'inclou desmuntatge de tot el cablejat i subjeccions, parallamps, proteccions, etc, amb neteja i aplec durant les obres de tots els materials, i posterior muntatge complert amb noves fixacions i proteccions, s'inclou qualsevol materials malmès, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar l'unitat en funcionament i legalitzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EJACV4A0 u

Buidat de circuit bescanviador de plaques solars d'aigua sanitària i calefacció, s'inclou reomplert, purgat i líquid, una vegada acabades les obres, deixants els sistema preparat per a funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJACV4A2 u

Desconnexió i desmuntatge parcial de la instal·lació de bescanviador de plaques solars per a aigua calenta sanitària, d'aquelles parts susceptibles d'impedir una bona execució de la substitució de la coberta, amb posterior nova connexió i reposició dels trams desmuntats o desconnectats. S'inclou els materials malmesos o necessari per deixar novament tot els sistema en funcionament, amb treballs d'ajust i posta en marxa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K878V310 m2

Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)		1,000	10,300	25,200		259,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,560

2 K215VS01 u

Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 K2153J71 m

Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		2,000	10,300			20,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	25,200			50,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

AMIDAMENTS

4 K218VA71 m

Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		2,000	10,300			20,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	25,200			50,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

5 K215VJ72 m2

Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)		1,000	10,300	25,200		259,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,560

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1511VRBZ m2

Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)		1,000	10,300	25,200		259,560	C#*D#*E#*F#
4	rha		1,000	10,300	7,300		75,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 334,750

AMIDAMENTS

2 E511VD14 m2

Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)		1,000	10,300	25,200		259,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,560

3 E5111B18 m2

Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)		1,000	10,300	25,200	0,200	51,912	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,912

4 E5113391 m2

Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)							
5			2,000	3,600	3,000		21,600	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,400	2,400		11,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,120

5 ED5L2HG3 m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
3	COBERTA I (coberta Gimnàs)							
5			2,000	3,600	3,000		21,600	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,400	2,400		11,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,120

6 E5ZDDS09 m

Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							

AMIDAMENTS

2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		2,000	10,300			20,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	25,200			50,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

7 E776V253 m

Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		2,000	10,300			20,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	25,200			50,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

8 E776V254 m

Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		1,000	10,300			10,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,300

9 E776V256 u

Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 E776V257 u

Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions de la direcció facultativa.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 E5ZFVS00 u

Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb de cassoleta horitzontal de secció d'evacuació rectangular de 100x100 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou perforació i tall sobre tancament vertical de façana existent, col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior col·locació de baina exterior realitzada amb tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 150x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral, segons indicacions d ela direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI PRIMARIA							
2	COBERTA I (coberta Gimnàs)			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 EB71VA19 u

HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical.
Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Composta per:
1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

13 EB71VA14 u

LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11.
Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per:
-Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent
-Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual.
-Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega.
-Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck.
-Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN
-Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior).
-Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN.
-Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795.
-La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys.
Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament
Línia de vida composta per:
1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304.
1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils
2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316
5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador
2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg)
4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg)
4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg).
1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304
1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg)
41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316
4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304
1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EB71VA26 u

Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	07	COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES	04	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EFA2V545 u

Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 ED7FBB9P m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	albañal colgado		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 E843V13C m2

Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	albañal colgado		1,000	10,000		2,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 08 RESTAURACIÓ SOSTRE EXTERIOR PORXO PATI PRIMARIA
PARTIDES 01 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E844V221 m2

Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORXO PATI PRIMARIA		1,000	41,000	2,550		104,550	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,600	9,030		50,568	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,118

2 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PORXO PATI PRIMARIA		1,000	41,000	2,550		104,550	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,600	9,030		50,568	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	FALS SOSTRE EXTERIOR PASSADIS		1,000	21,000	5,200		109,200	C#*D#*E#*F#
7	ENTRADA SEVEIS PATI							

TOTAL AMIDAMENT 264,318

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 03 PLAQUES FOTOVOLTAIQUES
SUBCAPITOL 01 PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUV001	u	Desmuntatge i muntatge del camp solar existent a CEIP CAN SALVI, situat a l'av. Constitució, 59 08740 Sant Andreu de la Barca Barcelona, realitzat per APLICACIONS D'INDÚSTRIES RENOVABLES S.A. (APLIR) com a gestora i propietària de la Societat AV ENERGIA SOLTAICA TRES que és la propietària de la instal·lació fotovoltaica existent a CEIP CAN SALVI. Es desenvoluparan les tasques següents: 1. Desmuntatge de Mòduls a Coberta - Desmuntatge de mòduls a coberta d'instal·lació. Inclou el desmuntatge d'estructures, mòduls, cablatge, daus de formigó, xapes del darrere i cinta de protecció. 2. L'emmagatzematge dels mòduls retirats s'han de guardar durant un màxim de dos mesos en magatzems exteriors. Seran els mesos de juliol i agost (62 dies) 3. Muntatge de Mòduls a Coberta - Muntatge de mòduls a coberta d'instal·lació. Inclou el muntatge d'estructures, mòduls, cablatge, daus de formigó, xapes del darrere i cinta de protecció. 4-. Comprovació del funcionament correcte de la instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 04 VARIS
SUBCAPITOL 01 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJACV4A3	u	Desmuntatge i muntatge de qualsevol instal·lació, equip, material, element, etc, que pugui impedir l'execució de les obres de forma parcial o total,segons criteri de la direcció facultativa. S'inclou durant el muntatge qualsevol treball i materials malmès o necessari per deixar instal·lat l'unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL GR GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPITOL 01 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	EDIFICI INFANTIL							
4	COBERTA - H (Porxo Entrada)							
5	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		110,000			0,005	0,550	C#*D#*E#*F#
6	PARTIDA 2: ARRAMCADA IMPERMEAB		110,000			0,010	1,100	C#*D#*E#*F#
7	PARTIDA 3: MINVELL		51,370	0,500		0,010	0,257	C#*D#*E#*F#
8	PARTIDA 4: CORONAMENT		51,370	0,150	0,150		1,156	C#*D#*E#*F#
9	PARTIDA 5: EMBOCADURES		3,000	0,300	0,030		0,027	C#*D#*E#*F#
11	COBERTA - J (Coberta General 1)							
12	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		142,700			0,005	0,714	C#*D#*E#*F#
13	PARTIDA 2: MINVELL		86,600	0,500		0,010	0,433	C#*D#*E#*F#
14	PARTIDA 3: CORONAMENT		7,000	0,150	0,150		0,158	C#*D#*E#*F#
15	PARTIDA 4: EMBOCADURES		37,500	0,300	0,030		0,338	C#*D#*E#*F#
16	PARTIDA 5: ESCOPIDOR		27,000	0,300	0,050		0,405	C#*D#*E#*F#
17	PARTIDA 6: BRANCAL		15,000	0,300	0,050		0,225	C#*D#*E#*F#
18	PARTIDA 7: FUSTERIA		33,075			0,050	1,654	C#*D#*E#*F#
19	PARTIDA 8: VIDRE		33,075			0,010	0,331	C#*D#*E#*F#
20	PARTIDA 9: PLANXA ALUMINI		28,770			0,001	0,029	C#*D#*E#*F#
21	PARTIDA 10: XAPA METAL·LICA		83,500			0,001	0,084	C#*D#*E#*F#
22	PARTIDA 11: AILLAMENT		1,000			0,050	0,050	C#*D#*E#*F#
23	PARTIDA 12: DESMUNTATGE HPL		1,000			0,010	0,010	C#*D#*E#*F#
24	PARTIDA 13: DESMUNTATGE I MUNTATGE		38,000			0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
26	COBERTA - K (Coberta Luernari)							
27	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		68,100			0,005	0,341	C#*D#*E#*F#
28	PARTIDA 2: MINVELL		84,900	0,500		0,010	0,425	C#*D#*E#*F#
29	PARTIDA 3: CORONAMENT		84,900	0,150	0,150		1,910	C#*D#*E#*F#
30	PARTIDA 4: EMBOCADURES		6,000	0,300	0,030		0,054	C#*D#*E#*F#
32	COBERTA - L (Coberta General 2)							
33	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		285,400			0,005	1,427	C#*D#*E#*F#
34	PARTIDA 2: MINVELL		95,500	0,500		0,010	0,478	C#*D#*E#*F#
35	PARTIDA 3: CORONAMENT		54,750	0,150	0,150		1,232	C#*D#*E#*F#
36	PARTIDA 4: EMBOCADURES		3,000	0,300	0,030		0,027	C#*D#*E#*F#
38	COBERTA - M (Coberta Porxo Pati Infantil)							
39	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		122,250			0,005	0,611	C#*D#*E#*F#
40	PARTIDA 2: MINVELL		87,500	0,500		0,010	0,438	C#*D#*E#*F#
41	PARTIDA 3: CORONAMENT		87,500	0,150	0,150		1,969	C#*D#*E#*F#
42	PARTIDA 4: EMBOCADURES		3,000	0,300	0,030		0,027	C#*D#*E#*F#
44	Subtotal	S					16,460	SUMSUBTOTAL(G1:G43)
46	EDIFICI PRIMARIA							
48	COBERTA - A (Entrada Colegi)							
49	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		97,300			0,005	0,487	C#*D#*E#*F#
50	PARTIDA 2: MINVELL		50,250	0,500		0,010	0,251	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

51	PARTIDA 3: CORONAMENT		30,200	0,150	0,150		0,680	C#*D#*E#*F#
52	PARTIDA 4: EMBOCADURES		2,000	0,300	0,030		0,018	C#*D#*E#*F#
53	PARTIDA 5: ESCOPIDOR		3,600	0,300	0,050		0,054	C#*D#*E#*F#
54	PARTIDA 6: BRANCAL		15,159	0,300	0,050		0,227	C#*D#*E#*F#
55	PARTIDA 7:HPL		85,000			0,001	0,085	C#*D#*E#*F#
56	PARTIDA 8: CEL RAS		30,000			0,050	1,500	C#*D#*E#*F#
57	PARTIDA 9: DESMUNTATG I MUNTATGE AILLAMENT		50,250	0,600		0,050	1,508	C#*D#*E#*F#
58	PARTIDA 10: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		97,300			0,003	0,292	C#*D#*E#*F#
59	PARTIDA 11: ESCALA ACCES COBERTA		1,000			0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
61	COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)							
62	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		5,170			0,005	0,026	C#*D#*E#*F#
63	PARTIDA 2: MINVELL		9,100	0,500		0,010	0,046	C#*D#*E#*F#
64	PARTIDA 3: CORONAMENT		2,350	0,150	0,150		0,053	C#*D#*E#*F#
65	PARTIDA 4: EMBOCADURES		1,000	0,300	0,030		0,009	C#*D#*E#*F#
66	PARTIDA 5: ESCOPIDOR		2,350	0,300	0,050		0,035	C#*D#*E#*F#
67	PARTIDA 6: BRANCAL		4,400	0,300	0,050		0,066	C#*D#*E#*F#
68	PARTIDA 7: FUSTERIA		5,170			0,050	0,259	C#*D#*E#*F#
69	PARTIDA 8: VIDRE		5,170			0,010	0,052	C#*D#*E#*F#
70	PARTIDA 9: DESMUNTATG I MUNTATGE AILLAMENT		9,100	0,600		0,050	0,273	C#*D#*E#*F#
71	PARTIDA 10: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		5,170			0,003	0,016	C#*D#*E#*F#
72	PARTIDA 11: LLOSA FILTRON		5,170			0,100	0,517	C#*D#*E#*F#
74	COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)							
75	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		15,863			0,005	0,079	C#*D#*E#*F#
76	PARTIDA 2: MINVELL		18,200	0,500		0,010	0,091	C#*D#*E#*F#
77	PARTIDA 3: CORONAMENT		1,000	0,150	0,150		0,023	C#*D#*E#*F#
78	PARTIDA 4: EMBOCADURES		2,350	0,300	0,030		0,021	C#*D#*E#*F#
79	PARTIDA 5: ESCOPIDOR		2,350	0,300	0,050		0,035	C#*D#*E#*F#
80	PARTIDA 6: BRANCAL		4,400	0,300	0,050		0,066	C#*D#*E#*F#
81	PARTIDA 7: FUSTERIA		5,170			0,050	0,259	C#*D#*E#*F#
82	PARTIDA 8: VIDRE		5,170			0,010	0,052	C#*D#*E#*F#
83	PARTIDA 9: DESMUNTATG I MUNTATGE AILLAMENT		18,200	0,600		0,050	0,546	C#*D#*E#*F#
84	PARTIDA 10: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		15,863			0,003	0,048	C#*D#*E#*F#
85	PARTIDA 11: LLOSA FILTRON		15,863			0,100	1,586	C#*D#*E#*F#
87	COBERTA - D (Pati Angles 2)							
88	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		15,450			0,005	0,077	C#*D#*E#*F#
89	PARTIDA 2: MINVELL		16,300	0,500		0,010	0,082	C#*D#*E#*F#
90	PARTIDA 3: EMBOCADURES		1,000	0,300	0,030		0,009	C#*D#*E#*F#
91	PARTIDA 4: ESCOPIDOR		12,700	0,300	0,050		0,191	C#*D#*E#*F#
92	PARTIDA 5: BRANCAL		26,400	0,300	0,050		0,396	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

93	PARTIDA 6: FUSTERIA		27,940			0,050	1,397	C#*D#*E#*F#
94	PARTIDA 7: VIDRE		27,970			0,010	0,280	C#*D#*E#*F#
95	PARTIDA 9: DESMUNTATG I MUNTATGE AILLAMENT		16,300	0,600		0,050	0,489	C#*D#*E#*F#
96	PARTIDA 10: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		15,450			0,003	0,046	C#*D#*E#*F#
97	PARTIDA 11: LLOSA FILTRON		15,450			0,100	1,545	C#*D#*E#*F#
99	COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)							
100	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		15,450			0,005	0,077	C#*D#*E#*F#
101	PARTIDA 2: MINVELL		22,300	0,500		0,010	0,112	C#*D#*E#*F#
102	PARTIDA 3: EMBOCADURES		2,000	0,300	0,030		0,018	C#*D#*E#*F#
103	PARTIDA 4: ESCOPIDOR		9,600	0,300	0,050		0,144	C#*D#*E#*F#
104	PARTIDA 5: BRANCAL		17,600	0,300	0,050		0,264	C#*D#*E#*F#
105	PARTIDA 6: FUSTERIA		21,120			0,050	1,056	C#*D#*E#*F#
106	PARTIDA 7: VIDRE		21,120			0,010	0,211	C#*D#*E#*F#
107	PARTIDA 8: SOLERA FORMIGÓ		8,049			1,000	8,049	C#*D#*E#*F#
108	PARTIDA 9: ARRANCADA IMPERMEABILITZACIÓ		16,098			0,020	0,322	C#*D#*E#*F#
109	PARTIDA 10: EXCAVACIÓ		1,500			1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
110	PARTIDA 11: ENDERROC: CLAVEGUERÓ		2,500	0,300	0,300		0,225	C#*D#*E#*F#
111	PARTIDA 12: ENDERROC ARQUETA		1,000	0,400	0,400	0,400	0,064	C#*D#*E#*F#
112	PARTIDA 13: ARRANCADA BARANA		3,000	1,200		0,050	0,180	C#*D#*E#*F#
113	PARTIDA 14: DESMUNTATG I MUNTATGE AILLAMENT		22,300	0,600		0,050	0,669	C#*D#*E#*F#
114	PARTIDA 15: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		15,450			0,003	0,046	C#*D#*E#*F#
115	PARTIDA 16: LLOSA FILTRON		7,750			0,100	0,775	C#*D#*E#*F#
117	COBERTA - G (Coberta General)							
118	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		1.215,067			0,005	6,075	C#*D#*E#*F#
119	PARTIDA 2: ARRANCADA EMBOCADURES		9,000	0,000	0,030		0,000	C#*D#*E#*F#
120	PARTIDA 3: MINVELL		269,650	0,500		0,010	1,348	C#*D#*E#*F#
121	PARTIDA 4: CORONAMENT		269,650	0,150	0,150		6,067	C#*D#*E#*F#
122	PARTIDA 5:ESCALA DE GAT		1,000			0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
123	PARTIDA 6: LINIA VIDA EXISTENT		1,000	0,300	0,050		0,015	C#*D#*E#*F#
124	PARTIDA 14: DESMUNTATG I MUNTATGE AILLAMENT		269,650	0,600		0,050	8,090	C#*D#*E#*F#
125	PARTIDA 15: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		1.215,067			0,003	3,645	C#*D#*E#*F#
127	COBERTA - I (Coberta Gimnàs)							
128	PARTIDA 1: NETEJA COBERTA		259,560			0,005	1,298	C#*D#*E#*F#
129	PARTIDA 2: MINVELL		71,000	0,500		0,010	0,355	C#*D#*E#*F#
130	PARTIDA 3: CORONAMENT		71,000	0,150	0,150		1,598	C#*D#*E#*F#
131	PARTIDA 4: EMBOCADURES		4,000	0,300	0,030		0,036	C#*D#*E#*F#
132	PARTIDA 5: DESMUNTATGE GEOTEXTIL		259,560			0,003	0,779	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

134	ADEQUACIÓ XARXA SANEJAMENT MAGATZEM							
135	PARTIDA 1: ENDERROC SOLERA		16,098			0,150	2,415	C#*D#*E#*F#
136	PARTIDA 2: ARRANCADA RECRESCUC		16,098			0,050	0,805	C#*D#*E#*F#
137	PATTIDA 3: ARRANCADA PAVIMENT PVC		16,098			0,010	0,161	C#*D#*E#*F#
138	PARTIDA 4: ARRANCADA SOCOL		18,600	0,070	0,015		0,020	C#*D#*E#*F#
139	PARTIDA 5: ENDERRCO CLAVEGUERO		9,400	0,300	0,300		0,846	C#*D#*E#*F#
140	PARTIDA 6: ENDERROC ARQUETA		1,000	0,600	0,600	0,600	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,213

2 K2RA63G0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SEGONS PARTIDA ANTERIOR		78,213				78,213	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,213

3 K2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI INFANTIL							
4	COBERTA - J (Coberta General 1)							
5	PARTIDA 8: VIDRE		33,075			0,010	0,331	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					0,331	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
9	EDIFICI PRIMARIA							
11	COBERTA - A (Entrada Colegi)							
12	PARTIDA 8: VIDRE		9,540			0,010	0,095	C#*D#*E#*F#
14	COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)							
15	PARTIDA 8: VIDRE		5,170			0,010	0,052	C#*D#*E#*F#
17	COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)							
18	PARTIDA 8: VIDRE		5,170			0,010	0,052	C#*D#*E#*F#
20	COBERTA - D (Pati Angles 2)							
21	PARTIDA 7: VIDRE		27,970			0,010	0,280	C#*D#*E#*F#
23	COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)							
24	PARTIDA 7: VIDRE		21,120			0,010	0,211	C#*D#*E#*F#
26	PORTES MENJADOR							
27	PARTIDA 1: ENDERROC FUSTERIA		4,000	2,000	2,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
29	PORTES AULES MALMESES							
30	PARTIDA 1: ENDERROC FUSTERIA		3,000	1,800	2,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,021

AMIDAMENTS

4	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
10	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
11	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
12	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
14	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
15	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
16	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
17	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
18	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**

AMIDAMENTS

19	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
20	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
21	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
22	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	Coberta G		19,170				19,170	C#*D#*E#*F#
5			22,400				22,400	C#*D#*E#*F#
6			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
7			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
8			8,170				8,170	C#*D#*E#*F#
9			2,050				2,050	C#*D#*E#*F#
10			2,050				2,050	C#*D#*E#*F#
11			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
12			7,960				7,960	C#*D#*E#*F#
13			7,350				7,350	C#*D#*E#*F#
14			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
15			7,350				7,350	C#*D#*E#*F#
16			23,650				23,650	C#*D#*E#*F#
17			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
18			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
19			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
20			23,950				23,950	C#*D#*E#*F#
21			24,400				24,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

22			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
23			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
24			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
25			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
26			17,050				17,050	C#*D#*E#*F#
27			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
28			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
29			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
30			14,300				14,300	C#*D#*E#*F#
31			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
32			9,100				9,100	C#*D#*E#*F#
33			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
35	Coberta I		10,200				10,200	C#*D#*E#*F#
36			10,200				10,200	C#*D#*E#*F#
37			25,450				25,450	C#*D#*E#*F#
38			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
39			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
40			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
41			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
43	PORXO							
45	Coberta A		18,250				18,250	C#*D#*E#*F#
46			0,950				0,950	C#*D#*E#*F#
48	EDIFICI INFANTIL							
50	Coberta L		40,250				40,250	C#*D#*E#*F#
52	Coberta J		8,700				8,700	C#*D#*E#*F#
53			3,850				3,850	C#*D#*E#*F#
54			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
55			1,750				1,750	C#*D#*E#*F#
56			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
57			3,250				3,250	C#*D#*E#*F#
58			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
59			16,050				16,050	C#*D#*E#*F#
60			5,150				5,150	C#*D#*E#*F#
61			12,850				12,850	C#*D#*E#*F#
62			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
63			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
64			3,850				3,850	C#*D#*E#*F#
65			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
66			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
67			11,100				11,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,950**

AMIDAMENTS

2	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

5	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

10	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

11	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	COBERTA GENERAL PRIMARIA							
3	PATIS CENTRALS		2,000	3,000	5,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

AMIDAMENTS

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	mes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	mes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	mes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	casetas obra		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	PRIMARIA							
5	torretes primaria		8,000	16,000			128,000	C#*D#*E#*F#
6	altres segons planols		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	INFANTIL		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	VARIS		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 177,000

AMIDAMENTS

5	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
7	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
8	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
9	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
10	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
11	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
12	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
13	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
14	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **25,000**
15	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
16	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

AMIDAMENTS

17	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
18	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
19	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
20	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
21	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
22	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
23	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
24	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
25	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	SS	SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**

PR. PRESSUPOST

PR.0. JUSTIFICACIÓ DE DESPESES AUXILIARS

JUSTIFICACIÓ DESPESES INDIRECTES APLICADES AL PRESSUPOST.

Atenent al PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGULEN LA LICITACIÓ DE L'ACORD MARC PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES ASSISTÈNCIES TÈCNIQUES PER A LA REDACCIÓ D'ESTUDIS I TRAMITACIÓ DE LLICÈNCIES AMBIENTALS, I LA REDACCIÓ DE PROJECTES EXECUTIUS AMB ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I POSTERIOR DIRECCIO FACULTATIVA DE LES OBRES PER AL MANTENIMENT, CONSERVACIÒ I MILLORA D'EDIFICIS I EQUIPAMENTS, al punt 5.5 "Despeses indirectes" es justifica les despeses indirectes aplicades al pressupost:

JUSTIFICACIÓ DESPESES INDIRECTES		**%**
Despeses indirectes mínimes 5%		**X**
Factors Addicionals		
Volum	• Increment del 3% per a obres amb PEC <= 1.000.000€ i > 500.000€	**X**
	• Increment del 5% per a obres amb PEC <= 500.000€	
Complexitat	• Increment del 5% per a obres de reforma que s'executaran sobre una infraestructura en servei o altres casos on el projectista justifiqui circumstàncies de complexitat que facin incrementar el cost de l'obra.	**X**

Per tant les Despeses Indirectes son:

1,05 (5%) x 1,03 (3%) x 1,05 (5%) = 1,135 (13,5%) que correspon al **14%.**

PR.1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	27,19 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,19 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	27,64 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,68 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,19 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	26,42 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	28,10 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14 €
A0135000	h	Ajudant soldador	24,23 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14 €
A013D000	h	Ajudant pintor	24,14 €
A013E000	h	Ajudant vidrier	23,93 €
A013F000	h	Ajudant manyà	24,23 €
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10 €
A013J000	h	Ajudant lampista	24,10 €
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14 €
A0140000	h	Manobre	22,70 €
A0150000	h	Manobre especialista	23,47 €
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,14 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	22,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	62,45 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,12 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,80 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	44,58 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	156,60 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	79,83 €
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,12 €
C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	14,44 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,07 €
C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	2,36 €
CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	39,44 €
CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	3,71 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,54 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,01 €
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	21,65 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,61 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,31 €
B06QC45A	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+F	90,57 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,33 €
B0906000	kg	Adhesiu de PVC	5,39 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,44 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,87 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,05 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17 €
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,10 €
B0A72R00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 160 mm de diàmetre interior	3,00 €
B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,97 €
B0C5F126	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes	25,96 €
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,18 €
B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CHSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	6,88 €
B0CHSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa	7,25 €
B0CHSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior	7,94 €
B0CHSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda	7,94 €
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B14VFGT	u	LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	450,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B14VHGF	u	HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m.	1.544,00 €
B14VUIO	u	HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	2.936,06 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09 €
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14 €
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,60 €
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46 €
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,10 €
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,10 €
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69 €
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99 €
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,82 €
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89 €
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,65 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,06 €
B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	214,98 €
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,07 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VBMF	u	LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	4.473,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VBMG	u	LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1.007,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VCXZ	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	3.220,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VDRF	u	LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	**9.814,00 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VEDG	u	BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades).	1.550,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VFDR	u	LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1.353,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VJHU	u	HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	1.350,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VJUH	u	LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	925,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147VJUN	u	HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	600,00 €
B147VKIJ	u	BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades).	1.250,00 €
B147VPQM	u	BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons).	2.396,43 €
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28 €
B1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	8,43 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	18,20 €
B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	50,10 €
B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	78,27 €
B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,99 €
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,30 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,99 €
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19 €
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64 €
B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	116,25 €
B1Z656A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	282,08 €
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30 €
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,00 €
B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	125,00 €
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B44Z8A2A	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,38 €
B5111B18	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color gris, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix	8,42 €
B5111C15	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color variable, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix	8,26 €
B5ZFQS00	u	Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm.	11,02 €
B5ZFVNJH	u	Baina tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 200x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral.	22,19 €
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,11 €
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,08 €
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,59 €
B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	14,66 €
B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,98 €
B7B151E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	0,97 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C29660	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	7,92 €
B7C4K400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	2,41 €
B7C9H810	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft	3,92 €
B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	3,38 €
B7CPK6D8	u	Panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60x120x8 cm	19,85 €
B7CRN400	u	Amortidor antivibratori de cautxú de 80 mm de llargària, 80 mm d'amplària i 35 mm de gruix per a una càrrega acústica de 400 kg/m2	6,05 €
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,33 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,96 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31 €
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04 €
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66 €
B83L1BCA	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant	69,42 €
B83Z2F9A	m2	Perfileria d'alumini per a formació de façana ventilada amb panells de resines sintètiques per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	14,78 €
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	0,94 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8431131	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	18,48 €
B8431231	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	18,85 €
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,69 €
B84Z8520	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista en un sentit per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals tipus omega 17x30x20mmcol·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,64 €
B84ZF510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,65 €
B863VKLO	m2	Planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller	37,49 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	13,90 €
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,42 €
B8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	18,67 €
B8KA7M48	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	26,21 €
B8KA7P68	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	43,52 €
B8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació	35,41 €
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38 €
B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	3,63 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	15,59 €
B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.507,65 €
B9U6P01W	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària	2,38 €
BAF38RRC	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	265,00 €
BAVZUP10	u	Polsdador de dos tecles per a comandament motor persiana, amb caixa per encastar, marc i mecanismes	23,40 €
BAVZUR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, per a control motor persiana	65,54 €
BAVZURE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor	40,43 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BB121JE0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	129,19 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18 €
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35 €
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95 €
BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95 €
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,04 €
BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,46 €
BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,31 €
BBBAD007	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	9,07 €
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07 €
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04 €
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,77 €
BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,51 €
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	10,39 €
BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	0,14 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28 €
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	37,98 €
BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	45,38 €
BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	38,91 €
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	14,04 €
BD13199B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, per a encolar	6,64 €
BD13289B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, Ã rea d'aplicaciÃ³ B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargÃ ria 5 m, classe de reacciÃ³ al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,64 €
BD13299B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, Ã rea d'aplicaciÃ³ B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm i de llargÃ ria 5 m, classe de reacciÃ³ al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,40 €
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,20 €
BD514E30	u	Bonera de goma termoplàstica, de 100 mm de diàmetre	15,36 €
BD5L2HG0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	8,34 €
BD7FQ310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,15 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,23 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	18,12 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27 €
BFA2E540	m	Tub de cPVC de 160 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	216,33 €
BFWA2J40	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	179,03 €
BFYA3J40	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	9,06 €
BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,28 €
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,71 €
BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,60 €
BG312130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,51 €
BG414D1K	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	46,31 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ147VCH	u	BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528).	1.310,00 €
BJ147VFO	u	Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari.	243,00 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,57 €
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00 €
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38 €
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	53,68 €
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	48,31 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	101,10 €
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88 €
BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19 €
BQU2QJ00	u	Pica per a rentar plats amb aixeta i amb desguàs, per a seguretat i salut	165,71 €
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**170,17 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350	
					Subtotal...	24,64350	24,64350
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
					Subtotal...	1,29050	1,29050
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,38000 =	26,59140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	106,66000 =	21,33200	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,24000 =	96,00000	
					Subtotal...	144,23140	144,23140
					COST DIRECTE		170,16540
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,16540**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E776V252	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta. Col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**Rend.: 1,000**				**28,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,125	/R x	27,19000 =	3,39875	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	24,14000 =	3,01750	
						Subtotal...	6,41625	6,41625
	Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x	14,44000 =	2,31040	
						Subtotal...	2,31040	2,31040
	Materials:							
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	1,100	x	14,66000 =	16,12600	
						Subtotal...	16,12600	16,12600
						COST DIRECTE		24,85265
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,47937
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,33202**
	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**4,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R	x	27,19000 =	1,08760	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R	x	24,14000 =	0,48280	
						Subtotal...	1,57040	1,57040
	Materials:							
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,100	x	1,98000 =	2,17800	
						Subtotal...	2,17800	2,17800
						COST DIRECTE		3,74840
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,52478
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,27318**
	E7B451E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**3,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R	x	27,19000 =	1,08760	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R	x	24,14000 =	0,48280	
						Subtotal...	1,57040	1,57040
	Materials:							
	B7B151E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	1,100	x	0,97000 =	1,06700	
						Subtotal...	1,06700	1,06700
						COST DIRECTE		2,63740
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,36924
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,00664**
	E7C29661	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir	**Rend.: 1,000**				**12,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R	x	27,19000 =	1,63140	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R	x	22,70000 =	0,68100	
						Subtotal...	2,31240	2,31240
	Materials:							
	B7C29660	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	1,050	x	7,92000 =	8,31600	
						Subtotal...	8,31600	8,31600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		10,62840
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,48798
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,11638**
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	**Rend.: 1,000**				**6,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	27,19000 =	1,63140	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	22,70000 =	0,68100	
						Subtotal...	2,31240	2,31240
	Materials:							
	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	1,050	x	3,38000 =	3,54900	
						Subtotal...	3,54900	3,54900
						COST DIRECTE		5,86140
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,82060
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,68200**
	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**20,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,10000 =	8,43000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,10000 =	3,61500	
						Subtotal...	12,04500	12,04500
	Materials:							
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,28000 =	5,28000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000 =	0,32000	
						Subtotal...	5,60000	5,60000
						COST DIRECTE		17,64500
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,47030
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,11530**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**3,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	28,10000 =	1,03970	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000 =	1,20500	
						Subtotal...	2,24470	2,24470
	Materials:							
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,71000 =	0,72420	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	0,87420	0,87420
						COST DIRECTE		3,11890
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,43665
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,55555**
	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**1,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000 =	0,42150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000 =	0,36150	
						Subtotal...	0,78300	0,78300
	Materials:							
	BG312130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	0,51000 =	0,52020	
						Subtotal...	0,52020	0,52020
						COST DIRECTE		1,30320
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,18245
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,48565**
	EG414D1K	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**66,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R	x	28,10000 =	7,02500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x	24,10000 =	4,82000	
						Subtotal...	11,84500	11,84500
	Materials:							
	BG414D1K	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	46,31000 =	46,31000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	46,76000	46,76000

COST DIRECTE		58,60500
DESPESES INDIRECTES	14,00%	8,20470
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,80970**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 1	1511VRBH	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir.	**Rend.: 1,000**	**71,02 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Partides d'obra:									
E5111C15	m2		Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color variable, de 60x60 cm, col·locades sense adherir	1,000	x	31,05878	=	31,05878	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E776V252	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta. Col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	1,000	x	24,85265 =	24,85265	
	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	3,74840 =	3,74840	
	E7B451E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,63740 =	2,63740	
						Subtotal...	62,29723	62,29723

COST DIRECTE		62,29723
DESPESES INDIRECTES	14,00%	8,72161
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,01884**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 2	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida).	**Rend.: 1,000**	**52,00 €**

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E776V252	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta. Col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	1,000	x	24,85265 =	24,85265	
	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	2,000	x	3,74840 =	7,49680	
	E7B451E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,63740 =	2,63740	
	E7C29661	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir	1,000	x	10,62840 =	10,62840	
						Subtotal...	45,61525	45,61525

COST DIRECTE		45,61525
DESPESES INDIRECTES	14,00%	6,38614
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,00138**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 3	1511VRBZ	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida).	**Rend.: 1,000**	**35,61 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Partides d'obra:									
	E776V252	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta. Col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	1,000	x	24,85265 =	24,85265	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	3,74840 =	3,74840	
	E7B451E0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,63740 =	2,63740	
						Subtotal...	31,23845	31,23845
						COST DIRECTE		31,23845
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		4,37338
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,61183**
P- 4	1G73V183	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió de tots els motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta.	**Rend.: 1,000**				**1.554,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,000	/R x	27,19000 =	135,95000	
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	22,70000 =	113,50000	
						Subtotal...	249,45000	249,45000
	Partides d'obra:							
	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	20,000	x	17,64500 =	352,90000	
	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	100,000	x	3,11890 =	311,89000	
	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	300,000	x	1,30320 =	390,96000	
	EG414D1K	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	58,60500 =	58,60500	
						Subtotal...	1.114,35500	1.114,35500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		1.363,80500
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		190,93270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.554,73770**
P- 5	1G73V184	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió dels tres motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta.			**Rend.: 1,000**		**896,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	27,19000 =	108,76000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	22,70000 =	90,80000	
						Subtotal...	199,56000	199,56000
	Partides d'obra:							
	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	10,000	x	17,64500 =	176,45000	
	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	50,000	x	3,11890 =	155,94500	
	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	150,000	x	1,30320 =	195,48000	
	EG414D1K	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	58,60500 =	58,60500	
						Subtotal...	586,48000	586,48000
						COST DIRECTE		786,04000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		110,04560
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**896,08560**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 6	E21D1321	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**6,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,175	/R x	22,70000 =	3,97250	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060	/R x	23,47000 =	1,40820	
						Subtotal...	5,38070	5,38070
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	15,86000 =	0,47580	
						Subtotal...	0,47580	0,47580
						COST DIRECTE		5,85650
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,81991
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,67641**
P- 7	E21DV321	u	Enderroc d'arqueta de sanejament, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**29,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	22,70000 =	10,21500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,450	/R x	23,47000 =	10,56150	
						Subtotal...	20,77650	20,77650
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,300	/R x	15,86000 =	4,75800	
						Subtotal...	4,75800	4,75800
						COST DIRECTE		25,53450
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,57483
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,10933**
P- 8	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**				**26,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	23,18000 =	23,18000	
						Subtotal...	23,18000	23,18000
						COST DIRECTE		23,18000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,24520

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,42520
P- 9	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000				5,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,045	/R x	27,64000 =	1,24380	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,045	/R x	24,23000 =	1,09035	
						Subtotal...	2,33415	2,33415
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	3,11000 =	0,15550	
						Subtotal...	0,15550	0,15550
	Materials:							
	B44Z8A2A	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	2,38000 =	2,38000	
						Subtotal...	2,38000	2,38000
						COST DIRECTE		4,86965
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,68175
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,55140
P- 10	E5111B18	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir	Rend.: 1,000				35,92 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,19000 =	4,07850	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,14000 =	3,62100	
						Subtotal...	7,69950	7,69950
	Materials:							
	B5111B18	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color gris, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix	2,828	x	8,42000 =	23,81176	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	23,81176		23,81176
				COST DIRECTE			31,51126
				DESPESES INDIRECTES 14,00%			4,41158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,92284**

P- 11 E5111C15 m2 Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color variable, de 60x60 cm, col·locades sense adherir — **Rend.: 1,000** — **35,41 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,19000 =	4,07850	
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,14000 =	3,62100	
						Subtotal...	7,69950	7,69950
Materials:								
B5111C15	u		Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color variable, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix	2,828	x	8,26000 =	23,35928	
						Subtotal...	23,35928	23,35928
				COST DIRECTE				31,05878
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				4,34823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,40701**

P- 12 E5113391 m2 Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir — **Rend.: 1,000** — **9,38 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,035	/R x	27,19000 =	0,95165	
A0140000	h		Manobre	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	4,35665	4,35665
Materials:								
B0351000	t		Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,179	x	21,65000 =	3,87535	
						Subtotal...	3,87535	3,87535
				COST DIRECTE				8,23200
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				1,15248
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,38448**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 13	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.	**Rend.: 1,000**				**62,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,035	/R x	27,19000 =	0,95165	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	4,35665	4,35665
	Altres:							
	B035RINM	t	Acabat de terrat amb capa de protecció de (´´palet de riera´´) bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.	0,160	x	317,00000 =	50,72000	
						Subtotal...	50,72000	50,72000
						COST DIRECTE		55,07665
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,71073
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,78738**
P- 14	E511VD14	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.	**Rend.: 1,000**				**12,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,220	/R x	27,19000 =	5,98180	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x	24,14000 =	5,31080	
						Subtotal...	11,29260	11,29260
						COST DIRECTE		11,29260
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,58096
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,87356**
P- 15	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.	**Rend.: 1,000**				**7,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,131	/R x	27,19000 =	3,56189	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,132	/R x	24,14000 =	3,18648	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	6,74837	6,74837
						COST DIRECTE		6,74837
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,94477
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,69314**
P- 16	E5ZDDS01	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01.		**Rend.: 1,000**			**155,84 €**
					Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador		0,195	/R x	27,19000 =	5,30205	
	A0137000	h	Ajudant col·locador		0,195	/R x	24,14000 =	4,70730	
							Subtotal...	10,00935	10,00935
	Materials:								
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera		6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada		1,000	x	2,66000 =	2,66000	
							Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:								
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir		1,000	x	5,86140 =	5,86140	
							Subtotal...	5,86140	5,86140
	Altres:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CHDS01	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	1,050	x	110,75000 =	116,28750	
						Subtotal...	116,28750	116,28750
						COST DIRECTE		136,69875
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		19,13783
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**155,83657**
P- 17	E5ZDDS02	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02.	**Rend.: 1,000**				**182,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	24,14000 =	4,58660	
						Subtotal...	9,75270	9,75270
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	1,000	x	5,86140 =	5,86140	
						Subtotal...	5,86140	5,86140

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Altres:							
	B0CHDS02	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	1,050	x 133,00000 =	139,65000		
					Subtotal...	139,65000		139,65000
					COST DIRECTE			159,80460
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			22,37264
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**182,17724**

P- 18	E5ZDDS03	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-03.	**Rend.: 1,000**				**168,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,420	/R x	27,19000 =	11,41980	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,420	/R x	24,14000 =	10,13880	
						Subtotal...	21,55860	21,55860
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	0,930	x	5,86140 =	5,45110	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	5,45110		5,45110
	Altres:							
	B0CHDS03	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	1,050	x 111,05000 =	116,60250		
					Subtotal...	116,60250		116,60250
					COST DIRECTE			148,15270
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			20,74138
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**168,89408**

P- 19	E5ZDDS04	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04.	**Rend.: 1,000**				**94,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	24,14000 =	4,58660	
						Subtotal...	9,75270	9,75270
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	1,000	x	5,86140 =	5,86140	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	5,86140		5,86140
	Altres:							
	B0CHDS04	m	Reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.	1,050	x 59,44000 =	62,41200		
					Subtotal...	62,41200		62,41200
					COST DIRECTE			82,56660
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			11,55932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,12592**
P- 20	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.	**Rend.: 1,000**				**157,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	24,14000 =	4,58660	
					Subtotal...	9,75270		9,75270
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	1,000	x	5,86140 =	5,86140	
						Subtotal...	5,86140	5,86140
	Altres:							
	B0CHDS05	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.	1,050	x	112,15000 =	117,75750	
						Subtotal...	117,75750	117,75750

COST DIRECTE		137,91210
DESPESES INDIRECTES	14,00%	19,30769
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**157,21979**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 21	E5ZDDS06	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06.	**Rend.: 1,000**				**130,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	24,14000 =	4,34520	
						Subtotal...	9,51130	9,51130
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	0,950	x	5,86140 =	5,56833	
						Subtotal...	5,56833	5,56833
	Altres:							
	B0CHD206	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06.	1,050	x	90,50000 =	95,02500	
						Subtotal...	95,02500	95,02500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	114,64513
			DESPESES INDIRECTES 14,00%	16,05032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**130,69545**

P- 22 E5ZDDS07 u Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.

Rend.: 1,000 **165,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R	x 27,19000 =	8,70080		
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,320	/R	x 24,14000 =	7,72480		
					Subtotal...	16,42560	16,42560	
Materials:								
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000		x 0,17000 =	1,02000		
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050		x 17,21000 =	0,86050		
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000		x 2,66000 =	2,66000		
					Subtotal...	4,54050	4,54050	
Partides d'obra:								
E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	0,850		x 5,86140 =	4,98219		
					Subtotal...	4,98219	4,98219	
Altres:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CHDS07	u	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.	1,000	x	118,79000 =	118,79000	
						Subtotal...	118,79000	118,79000
						COST DIRECTE		144,73829
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		20,26336
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,00165**
P- 23	E5ZDDS08	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-08.	**Rend.: 1,000**				**131,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	24,14000 =	4,58660	
						Subtotal...	9,75270	9,75270
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	0,920	x 5,86140 =		5,39249	
						Subtotal...	5,39249	5,39249
	Altres:							
	B0CHDS08	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	1,050	x 90,95000 =		95,49750	
						Subtotal...	95,49750	95,49750
						COST DIRECTE		115,18319
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		16,12565
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**131,30884**

P- 24	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.	**Rend.: 1,000**				**83,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	24,14000 =	4,58660	
						Subtotal...	9,75270	9,75270
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	0,920	x 5,86140 =		5,39249	
						Subtotal...	5,39249	5,39249
	Altres:							
	B0CHDS09	m	Coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.	1,050	x 51,08000 =		53,63400	
						Subtotal...	53,63400	53,63400
						COST DIRECTE		73,31969
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		10,26476
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,58445**
P- 25	E5ZDDS10	u	Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.	**Rend.: 1,000**				**432,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	3,060	/R x	27,19000 =	83,20140	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	3,060	/R x	24,14000 =	73,86840	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	157,06980		157,06980
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,17000 =	1,02000		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 17,21000 =	0,86050		
					Subtotal...	1,88050		1,88050
	Altres:							
	B0CHGFTA	u	Gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.	1,000	x 220,00000 =	220,00000		
					Subtotal...	220,00000		220,00000
					COST DIRECTE			378,95030
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			53,05304
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**432,00334**
P- 26	E5ZDDS11	u	Subministre i col·locació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10.	**Rend.: 1,000**				**194,61 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,19000 =	9,51650	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	24,14000 =	8,44900	
						Subtotal...	17,96550	17,96550
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
						Subtotal...	1,88050	1,88050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	1,000	x	5,86140 =	5,86140	
						Subtotal...	5,86140	5,86140
	Altres:							
	B0CHDS11	u	Peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes. S'inclou p.p de peces especials en cantoneres, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipues DS-10	1,000	x	145,00000 =	145,00000	
						Subtotal...	145,00000	145,00000

COST DIRECTE		170,70740
DESPESES INDIRECTES	14,00%	23,89904
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**194,60644**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 27	E5ZDRF01	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.	**Rend.: 1,000**				**94,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	24,14000 =	4,58660	
						Subtotal...	9,75270	9,75270
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
						Subtotal...	4,54050	4,54050
	Partides d'obra:							
	E7C9H8M1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	1,000	x	5,86140 =	5,86140	
						Subtotal...	5,86140	5,86140
	Altres:							
	B0CHDS04	m	Reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.	1,050	x	59,44000 =	62,41200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	62,41200	62,41200	
					COST DIRECTE			82,56660
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			11,55932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,12592**
P- 28	E5ZDV255	u	Desmuntatge i muntatge de conductes de xemeneia d'acer galvanitzat de diàmetre 600 mm, per a col·locació de caixa estanca de connexió. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**877,74 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	15,000 /R	x 27,19000 =		407,85000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	15,000 /R	x 24,14000 =		362,10000	
					Subtotal...		769,95000	769,95000
					COST DIRECTE			769,95000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			107,79300
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**877,74300**
P- 29	E5ZDV265	u	Subministre i col·locació de caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base, s'inclou tots els treball i materials necessaris segons directriu de la Direcció facultativa.	**Rend.: 1,000**				**515,27 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,500 /R	x 27,19000 =		40,78500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,500 /R	x 24,14000 =		36,21000	
					Subtotal...		76,99500	76,99500
	Altres:							
	B7B15VJI	u	Caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base.	1,000	x 375,00000 =		375,00000	
					Subtotal...		375,00000	375,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		451,99500
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		63,27930
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**515,27430**
P- 30	E5ZFVS00	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb de cassoleta horitzontal de secció d'evacuació rectangular de 100x100 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou perforació i tall sobre tancament vertical de façana existent, col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior col·locació de baina exterior realitzada amb tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 150x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral, segons indicacions d ela direcció facultativa.	**Rend.: 1,000**				**96,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,19000 =	27,19000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x	24,14000 =	24,14000	
						Subtotal...	51,33000	51,33000
	Materials:							
	B5ZFQS00	u	Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm.	1,000	x	11,02000 =	11,02000	
	B5ZFVNJH	u	Baina tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 200x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral.	1,000	x	22,19000 =	22,19000	
						Subtotal...	33,21000	33,21000
						COST DIRECTE		84,54000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		11,83560
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,37560**
P- 31	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**Rend.: 1,000**				**93,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,750	/R x	27,19000 =	20,39250	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,710	/R x	24,14000 =	17,13940	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	37,53190	37,53190	
	Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,710 /R x	14,44000 =	10,25240		
					Subtotal...	10,25240	10,25240	
	Materials:							
	B5ZFQS00	u	Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm.	1,000 x	11,02000 =	11,02000		
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	1,600 x	14,66000 =	23,45600		
					Subtotal...	34,47600	34,47600	
					COST DIRECTE		82,26030	
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		11,51644	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,77674**	

P- 32	E5ZHAE37	u	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent	**Rend.: 1,000**			**44,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	27,19000 =	16,31400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	24,14000 =	7,24200	
					Subtotal...	23,55600	23,55600
	Materials:						
	BD514E30	u	Bonera de goma termoplàstica, de 100 mm de diàmetre	1,000 x	15,36000 =	15,36000	
					Subtotal...	15,36000	15,36000
					COST DIRECTE		38,91600
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,44824
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,36424**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 33	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**31,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,10000 =	5,62000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,14000 =	4,82800	
						Subtotal...	10,44800	10,44800
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	3,000	x	0,17000 =	0,51000	
	B0C5F126	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes	0,650	x	25,96000 =	16,87400	
						Subtotal...	17,38400	17,38400
						COST DIRECTE		27,83200
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,89648
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,72848**
P- 34	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**20,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	24,14000 =	3,01750	
						Subtotal...	9,81500	9,81500
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B0CHSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	1,071	x	6,88000 =	7,36848	
						Subtotal...	8,38848	8,38848
						COST DIRECTE		18,20348
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,54849

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,75197**
P- 35	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**18,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,19000 =	5,43800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,14000 =	2,41400	
						Subtotal...	7,85200	7,85200
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B0CHSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa	1,071	x	7,25000 =	7,76475	
						Subtotal...	8,78475	8,78475
						COST DIRECTE		16,63675
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,32915
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,96590**
P- 36	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**22,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	24,14000 =	3,01750	
						Subtotal...	9,81500	9,81500
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B0CHSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior	1,071	x	7,94000 =	8,50374	
						Subtotal...	9,52374	9,52374
						COST DIRECTE		19,33874
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,70742
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,04616**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 37	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				**29,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,19000 =	8,15700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,14000 =	7,24200	
						Subtotal...	15,39900	15,39900
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B0CHSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda	1,071	x	7,94000 =	8,50374	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	17,21000 =	0,86050	
						Subtotal...	10,38424	10,38424
						COST DIRECTE		25,78324
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,60965
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,39289**
P- 38	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.	**Rend.: 1,000**				**93,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	27,19000 =	21,75200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,800	/R x	24,14000 =	19,31200	
						Subtotal...	41,06400	41,06400
	Materials:							
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	9,87000 =	4,14540	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	3,05000 =	0,45750	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,17000 =	2,04000	
	B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	8,41000 =	17,32460	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,11000 =	8,15850	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,995	x	1,08000 =	2,15460	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,59000 =	0,55460	
	B7C4K400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	2,060	x	2,41000 =	4,96460	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000 =	1,04800	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	41,00780	41,00780

COST DIRECTE	82,07180
DESPESES INDIRECTES 14,00%	11,49005
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**93,56185**

P- 39 E776V253 m Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. **Rend.: 1,000** **66,02 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,184	/R x	27,19000 =	5,00296	
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,1845	/R x	24,14000 =	4,45383	
						Subtotal...	9,45679	9,45679
Maquinària:								
C200K000	h		Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x	14,44000 =	2,31040	
						Subtotal...	2,31040	2,31040
Materials:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	0,800	x	14,66000 =	11,72800	
						Subtotal...	11,72800	11,72800
	Altres:							
	B776V001	m	BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent	1,100	x	14,94000 =	16,43400	
	B776V002	m	Xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta.	1,100	x	16,35000 =	17,98500	
						Subtotal...	34,41900	34,41900
						COST DIRECTE		57,91419
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		8,10799
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,02218**
P- 40	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**Rend.: 1,000**				**61,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x	27,19000 =	1,63140	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	24,14000 =	1,44840	
						Subtotal...	3,07980	3,07980
	Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,060	/R x	14,44000 =	0,86640	
						Subtotal...	0,86640	0,86640
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	0,550	x	14,66000 =	8,06300	
						Subtotal...	8,06300	8,06300
	Altres:							
	B776V002	m	Xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta.	2,050	x	16,35000 =	33,51750	
	B776V003	m	Cordó Juntalen.	1,050	x	8,00000 =	8,40000	
						Subtotal...	41,91750	41,91750
						COST DIRECTE		53,92670
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,54974
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,47644**

P- 41	E776V255	u	Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**Rend.: 1,000**				**169,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,805	/R x	27,19000 =	49,07795	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,800	/R x	24,14000 =	43,45200	
						Subtotal...	92,52995	92,52995
	Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x	14,44000 =	2,31040	
						Subtotal...	2,31040	2,31040
	Materials:							
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	2,000	x	14,66000 =	29,32000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	29,32000	29,32000	
	Altres:							
	B776V002	m	Xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta.	1,500	x 16,35000 =	24,52500		
					Subtotal...	24,52500	24,52500	
					COST DIRECTE		148,68535	
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		20,81595	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**169,50130**	
P- 42	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**Rend.: 1,000**				**97,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,780	/R x	27,19000 =	21,20820	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,750	/R x	24,14000 =	18,10500	
					Subtotal...		39,31320	39,31320
	Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,750	/R x	14,44000 =	10,83000	
					Subtotal...		10,83000	10,83000
	Materials:							
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	1,600	x	14,66000 =	23,45600	
					Subtotal...		23,45600	23,45600
	Altres:							
	B776VKFN	u	Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm.	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
					Subtotal...		12,00000	12,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		85,59920
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		11,98389
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,58309**
P- 43	E776V257	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions de la direcció facultativa.	**Rend.: 1,000**				**82,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	27,19000 =	21,75200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,800	/R x	24,14000 =	19,31200	
						Subtotal...	41,06400	41,06400
	Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x	14,44000 =	2,31040	
						Subtotal...	2,31040	2,31040
	Materials:							
	B776VOKI	m2	Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	2,000	x	14,66000 =	29,32000	
						Subtotal...	29,32000	29,32000
						COST DIRECTE		72,69440
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		10,17722
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,87162**
P- 44	E785VF00	m2	Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 3.5 kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant.	**Rend.: 1,000**				**157,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,500 /R	x	27,19000 =	40,78500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,500 /R	x	24,14000 =	36,21000	
						Subtotal...	76,99500	76,99500
	Altres:							
	B7B1VKOL	m2	Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 2kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant.	1,000	x	61,20000 =	61,20000	
						Subtotal...	61,20000	61,20000
						COST DIRECTE		138,19500
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		19,34730
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**157,54230**

P- 45	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**9,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R	x	27,19000 =	2,17520	
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R	x	22,70000 =	0,90800	
						Subtotal...	3,08320	3,08320
	Materials:							
	B7C9H810	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft	1,050	x	3,92000 =	4,11600	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,33000 =	0,99000	
						Subtotal...	5,10600	5,10600
						COST DIRECTE		8,18920
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,14649
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,33569**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 46	E7CPK6D8	m2	Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60 x 120 x 8 cm, col·locat sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**28,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,10000 =	2,81000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	24,14000 =	1,20700	
						Subtotal...	4,01700	4,01700
	Materials:							
	B7CPK6D8	u	Panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60x120x8 cm	1,050	x	19,85000 =	20,84250	
						Subtotal...	20,84250	20,84250
						COST DIRECTE		24,85950
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,48033
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,33983**
P- 47	E7CR5461	m2	Aïllament antivibratori per a terres flotants amb amortidor de cautxú de 35 mm de gruix, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 6 kN/m2	**Rend.: 1,000**				**11,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,0125	/R x	27,19000 =	0,33988	
	A0140000	h	Manobre	0,0125	/R x	22,70000 =	0,28375	
						Subtotal...	0,62363	0,62363
	Materials:							
	B7CRN400	u	Amortidor antivibratori de cautxú de 80 mm de llargària, 80 mm d'amplària i 35 mm de gruix per a una càrrega acústica de 400 kg/m2	1,500	x	6,05000 =	9,07500	
						Subtotal...	9,07500	9,07500
						COST DIRECTE		9,69863
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,35781
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,05644**
P- 48	E83LV4CA	m2	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**145,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R	x	27,19000 =	19,03300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R	x	24,14000 =	16,89800	
						Subtotal...	35,93100	35,93100
	Materials:							
	B83L1BCA	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant	1,100	x	69,42000 =	76,36200	
	B83Z2F9A	m2	Perfileria d'alumini per a formació de façana ventilada amb panells de resines sintètiques per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	1,050	x	14,78000 =	15,51900	
						Subtotal...	91,88100	91,88100
						COST DIRECTE		127,81200
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		17,89368
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**145,70568**
P- 49	E843123F	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista en un sentit acer galvanitzat sistema desmuntable, format per perfils principals amb omega 17x30x20mm 54 mm de base, col·locat cada 0,6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**				**45,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320 /R	x	28,10000 =	8,99200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320 /R	x	24,14000 =	7,72480	
						Subtotal...	16,71680	16,71680
	Materials:							
	B8431231	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	1,030	x	18,85000 =	19,41550	
	B84Z8520	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista en un sentit per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals tipus omega 17x30x20mmcol·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	3,64000 =	3,74920	
						Subtotal...	23,16470	23,16470

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				39,88150
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				5,58341
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,46491**
P- 50	E843V13C	m2	Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses.	**Rend.: 1,000**				**7,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,085	/R x	28,10000 =	2,38850	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,085	/R x	24,14000 =	2,05190	
						Subtotal...	4,44040	4,44040
	Materials:							
	B8431131	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	0,100	x	18,48000 =	1,84800	
	B84ZF510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	0,100	x	4,65000 =	0,46500	
						Subtotal...	2,31300	2,31300
				COST DIRECTE				6,75340
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,94548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,69888**
P- 51	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**23,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,020	/R x	28,10000 =	0,56200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	24,14000 =	0,48280	
						Subtotal...	1,04480	1,04480
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8431231	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	1,020	x 18,85000 =	19,22700		
					Subtotal...	19,22700		19,22700
					COST DIRECTE			20,27180
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			2,83805
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,10985**
P- 52	E844V221	m2	Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA).	**Rend.: 1,000**				**7,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,075 /R	x 27,19000 =	2,03925		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,075 /R	x 24,14000 =	1,81050		
					Subtotal...	3,84975		3,84975
	Materials:							
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,040	x 9,87000 =	0,39480		
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	0,203	x 5,18000 =	1,05154		
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,100	x 1,31000 =	0,13100		
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,400	x 0,04000 =	0,01600		
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	0,200	x 4,69000 =	0,93800		
					Subtotal...	2,53134		2,53134
					COST DIRECTE			6,38109
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,89335
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,27444**
P- 53	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.	**Rend.: 1,000**				**46,99 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,220 /R	x 27,62000 =	6,07640		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,220 /R	x	24,23000 =	5,33060	
						Subtotal...	11,40700	11,40700
	Materials:							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	3,05000 =	0,28365	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,17000 =	2,04000	
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	0,94000 =	1,56040	
						Subtotal...	3,88405	3,88405
	Altres:							
	B863VKIJ	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.	1,200	x	21,61000 =	25,93200	
						Subtotal...	25,93200	25,93200
						COST DIRECTE		41,22305
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,77123
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,99428**

P- 54	E86BVJB8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	**Rend.: 1,000**				**63,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R	x	27,62000 =	6,90500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,230 /R	x	24,23000 =	5,57290	
						Subtotal...	12,47790	12,47790
	Materials:							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	3,05000 =	0,28365	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,17000 =	2,04000	
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	0,94000 =	1,56040	
	B863VKLO	m2	Planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller	1,050	x	37,49000 =	39,36450	
						Subtotal...	43,24855	43,24855
						COST DIRECTE		55,72645
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,80170
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,52815**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 55	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**5,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,14000 =	0,24140	
						Subtotal...	2,96040	2,96040
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	2,42000 =	0,96268	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	1,63282	1,63282
						COST DIRECTE		4,59322
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,64305
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,23627**
P- 56	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**6,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	27,19000 =	3,39875	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,14000 =	0,36210	
						Subtotal...	3,76085	3,76085
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	2,42000 =	0,96268	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	1,63282	1,63282
						COST DIRECTE		5,39367
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,75511
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,14878**
P- 57	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**38,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	28,10000 =	6,77210	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,14000 =	2,89680	
						Subtotal...	9,66890	9,66890
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,05000 =	0,12078	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	11,96000 =	3,73750	
	B8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,100	x	18,67000 =	20,53700	
						Subtotal...	24,39528	24,39528
						COST DIRECTE		34,06418
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		4,76899
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,83317**
P- 58	E8KA7P47	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**45,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	28,10000 =	6,77210	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,14000 =	2,89680	
						Subtotal...	9,66890	9,66890
	Materials:							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,05000 =	0,12078	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	11,96000 =	3,73750	
	B8KA7M48	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	1,000	x	26,21000 =	26,21000	
						Subtotal...	30,06828	30,06828
						COST DIRECTE		39,73718
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,56321
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,30039**
P- 59	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**68,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,281	/R x	28,10000 =	7,89610	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,14000 =	3,37960	
						Subtotal...	11,27570	11,27570
	Materials:							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,05000 =	0,12078	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,4625	x	11,96000 =	5,53150	
	B8KA7P68	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x	43,52000 =	43,52000	
						Subtotal...	49,17228	49,17228
						COST DIRECTE		60,44798
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		8,46272
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,91070**

P- 60	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**54,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,281	/R x	28,10000 =	7,89610	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,14000 =	3,37960	
						Subtotal...	11,27570	11,27570
	Materials:							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,05000 =	0,12078	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,4625	x	11,96000 =	5,53150	
						Subtotal...	5,65228	5,65228
	Altres:							
	B8KAVJUH	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	1,000	x	31,07000 =	31,07000	
						Subtotal...	31,07000	31,07000
						COST DIRECTE		47,99798
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		6,71972
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,71770**

P- 61	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**64,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000 =	13,59500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
						Subtotal...	19,27000	19,27000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,10000 =	2,20000	
	B8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació	1,000	x	35,41000 =	35,41000	
						Subtotal...	37,61000	37,61000
						COST DIRECTE		56,88000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,96320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,84320**

P- 62	E8LAV360	m	Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**64,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000 =	13,59500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
						Subtotal...	19,27000	19,27000
	Materials:							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,10000 =	2,20000	
						Subtotal...	2,20000	2,20000
	Altres:							
	B8LAV360	m	Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	1,000	x	35,28000 =	35,28000	
						Subtotal...	35,28000	35,28000
						COST DIRECTE		56,75000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,94500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,69500**

P- 63	E9G4F58C	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color	**Rend.: 1,000**				**28,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,026	/R x	27,19000 =	0,70694	
	A0140000	h	Manobre	0,039	/R x	22,70000 =	0,88530	
						Subtotal...	1,59224	1,59224
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,012 /R	x	156,60000 =	1,87920	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,006 /R	x	79,83000 =	0,47898	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,016 /R	x	5,12000 =	0,08192	
						Subtotal...	2,44010	2,44010
	Materials:							
	B06QC45A	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+F	0,1575	x	90,57000 =	14,26478	
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,0042	x	1.507,65000 =	6,33213	
						Subtotal...	20,59691	20,59691
						COST DIRECTE		24,62925
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,44810
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,07735**

P- 64 E9U6V01W m Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu. **Rend.: 1,000** **22,50 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,340 /R	x	27,19000 =	9,24460	
	A0140000	h	Manobre	0,340 /R	x	22,70000 =	7,71800	
						Subtotal...	16,96260	16,96260
	Materials:							
	B0906000	kg	Adhesiu de PVC	0,065	x	5,39000 =	0,35035	
	B9U6P01W	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària	1,020	x	2,38000 =	2,42760	
						Subtotal...	2,77795	2,77795
						COST DIRECTE		19,74055
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,76368
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,50423**

P- 65 E9Z4AA16 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **5,38 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R	x	27,19000 =	0,59818	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R	x	24,14000 =	0,53108	
						Subtotal...	1,12926	1,12926
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	1,44000 =	0,02650	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,97000 =	3,56400	
						Subtotal...	3,59050	3,59050
						COST DIRECTE		4,71976
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,66077
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,38053**
P- 66	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	**Rend.: 1,000**				**358,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,140	/R x	28,10000 =	32,03400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,150	/R x	24,14000 =	27,76100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	59,79500		59,79500
	Materials:							
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,360	x 11,96000 =	4,30560		
					Subtotal...	4,30560		4,30560
	Altres:							
	BAF38RRR	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	1,000	x 250,00000 =	250,00000		
					Subtotal...	250,00000		250,00000

COST DIRECTE		314,10060
DESPESES INDIRECTES	14,00%	43,97408
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**358,07468**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 67	EAF3RE10	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	**Rend.: 1,000**	**375,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,140	/R x	28,10000 =	32,03400	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,150	/R x	24,14000 =	27,76100	
					Subtotal...	59,79500	59,79500
Materials:							
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,360	x	11,96000 =	4,30560	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF38RRC	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	1,000	x	265,00000 =	265,00000	
						Subtotal...	269,30560	269,30560
						COST DIRECTE		329,10060
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		46,07408
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**375,17468**
P- 68	EAVZUP10	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor	**Rend.: 1,000**				**45,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,19000 =	8,15700	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
						Subtotal...	14,96700	14,96700

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BAVZUP10	u	Polsdador de dos tecles per a comandament motor persiana, amb caixa per encastar, marc i mecanismes	1,000	x	23,40000 =	23,40000	
	BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,000	x	0,60000 =	1,20000	
						Subtotal...	24,60000	24,60000
						COST DIRECTE		39,56700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,53938
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,10638**
P- 69	EAVZVAP0	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca.	**Rend.: 1,000**				**314,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,10000 =	11,24000	
						Subtotal...	11,24000	11,24000
	Altres:							
	BAVZVCKJ	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca.	1,000	x	265,00000 =	265,00000	
						Subtotal...	265,00000	265,00000
						COST DIRECTE		276,24000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		38,67360
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**314,91360**
P- 70	EAVZVR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment.	**Rend.: 1,000**				**84,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	28,10000 =	8,99200	
						Subtotal...	8,99200	8,99200
	Materials:							
	BAVZUR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, per a control motor persiana	1,000	x	65,54000 =	65,54000	
						Subtotal...	65,54000	65,54000
						COST DIRECTE		74,53200
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		10,43448

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**84,96648**
P- 71	EAVZVRE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor	**Rend.: 1,000**				**52,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,10000 =	5,62000	
						Subtotal...	5,62000	5,62000
	Materials:							
	BAVZURE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor	1,000	x	40,43000 =	40,43000	
						Subtotal...	40,43000	40,43000
				COST DIRECTE				46,05000
				DESPESES INDIRECTES	14,00%			6,44700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,49700**
P- 72	EB121JEM	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**Rend.: 1,000**				**167,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	27,62000 =	11,04800	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	24,23000 =	4,84600	
						Subtotal...	15,89400	15,89400
	Materials:							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,10000 =	2,20000	
	BB121JE0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	129,19000 =	129,19000	
						Subtotal...	131,39000	131,39000
				COST DIRECTE				147,28400
				DESPESES INDIRECTES	14,00%			20,61976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**167,90376**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 73	EB12VJEM	u	Treballs de serralleria per a realització o col·locació d'elements de fixació de barana metàl·lica sobre els tancaments exteriors i/o l'estructura portant situada al darrera dels tancaments de façana. Treballs a realitza segons especificacions en obra per la direcció facultativa després de realització inspeccions i cales necessàries per a localitzacions dels elements resistents. S'inclou cales, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**992,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	10,000	/R x	27,62000 =	276,20000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	10,000	/R x	24,23000 =	242,30000	
						Subtotal...	518,50000	518,50000
	Materials:							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,10000 =	2,20000	
						Subtotal...	2,20000	2,20000
	Altres:							
	BB12VGSS	u	Matrerial fixació	1,000	x	350,00000 =	350,00000	
						Subtotal...	350,00000	350,00000

COST DIRECTE	870,70000
DESPESES INDIRECTES 14,00%	121,89800
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**992,59800**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 74	EB71VA10	u	LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	Rend.: 1,000	7.040,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,600	/R x	28,10000 =	916,06000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	32,600	/R x	24,14000 =	786,96400	
						Subtotal...	1.703,02400	1.703,02400
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147VBMF	u	LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1,000	x	4.473,00000 =	4.473,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal...	4.473,00000		4.473,00000

COST DIRECTE		6.176,02400
DESPESES INDIRECTES	14,00%	864,64336
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.040,66736**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 75	EB71VA11	u	LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	**Rend.: 1,000**	**1.646,63 €**

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:				

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,350 /R	x	28,10000 =	234,63500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	8,400 /R	x	24,14000 =	202,77600	
						Subtotal...	437,41100	437,41100
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147VBMG	u	LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1,000	x	1.007,00000 =	1.007,00000	
						Subtotal...	1.007,00000	1.007,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.444,41100
DESPESES INDIRECTES	14,00%	202,21754
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.646,62854**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 76	EB71VA12	u	LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	Rend.: 1,000	1.560,71 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	PREU Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,500	/R x	28,10000 =	238,85000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	8,500	/R x	24,14000 =	205,19000	
						Subtotal...	444,04000	444,04000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B147VJUH	u	LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1,000	x	925,00000 =	925,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	925,00000	925,00000

COST DIRECTE		1.369,04000
DESPESES INDIRECTES	14,00%	191,66560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.560,70560**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 77	EB71VA13	u	LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	Rend.: 1,000	13.689,21 €

	Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	42,000 /R	x	28,10000 =	1.180,20000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	42,000 /R	x	24,14000 =	1.013,88000	
						Subtotal...	2.194,08000	2.194,08000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147VDRF	u	LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1,000	x	9.814,00000 =	9.814,00000	
						Subtotal...	9.814,00000	9.814,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		12.008,08000
DESPESES INDIRECTES	14,00%	1.681,13120
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13.689,21120**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 78	EB71VA14	u	LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	Rend.: 1,000	2.245,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	PREU Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	11,800	/R x	28,10000 =	331,58000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	11,800	/R x	24,14000 =	284,85200	
						Subtotal...	616,43200	616,43200
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147VFDR	u	LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1,000	x	1.353,00000 =	1.353,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	1.353,00000	1.353,00000

COST DIRECTE		1.969,43200
DESPESES INDIRECTES	14,00%	275,72048
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.245,15248**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 79	EB71VA15	u	LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	Rend.: 1,000	733,35 €

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,700	/R x	28,10000 =	103,97000	
A0137000	h	Ajudant col·locador	3,700	/R x	24,14000 =	89,31800	
					Subtotal...	193,28800	193,28800
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B14VFGT	u	LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1,000	x	450,00000 =	450,00000	
						Subtotal...	450,00000	450,00000

COST DIRECTE		643,28800
DESPESES INDIRECTES	14,00%	90,06032
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**733,34832**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 80	EB71VA16	u	HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	**Rend.: 1,000**	**3.668,70 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,400	/R x	28,10000 =	151,74000	
A0137000	h	Ajudant col·locador	5,400	/R x	24,14000 =	130,35600	
					Subtotal...	282,09600	282,09600
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B14VUIO	u	HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	1,000	x	2.936,06000 =	2.936,06000	
						Subtotal...	2.936,06000	2.936,06000
					COST DIRECTE			3.218,15600
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			450,54184
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.668,69784**
P- 81	EB71VA17	u	HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m.	**Rend.: 1,000**				**1.986,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,800	/R x	28,10000 =	106,78000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	3,800	/R x	24,14000 =	91,73200	
						Subtotal...	198,51200	198,51200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B14VHGF	u	HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m.	1,000	x	1.544,00000 =	1.544,00000	
						Subtotal...	1.544,00000	1.544,00000
						COST DIRECTE		1.742,51200
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		243,95168
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.986,46368**
P- 82	EB71VA18	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	**Rend.: 1,000**				**4.034,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,100	/R x	28,10000 =	171,41000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	6,100	/R x	24,14000 =	147,25400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	318,66400	318,66400
	Materials:							
	B147VCXZ	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	1,000	x	3.220,00000 =	3.220,00000	
						Subtotal...	3.220,00000	3.220,00000
						COST DIRECTE		3.538,66400
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		495,41296
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.034,07696**
P- 83	EB71VA19	u	HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	**Rend.: 1,000**				**1.830,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,900	/R x	28,10000 =	137,69000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	4,900	/R x	24,14000 =	118,28600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	255,97600	255,97600
	Materials:							
	B147VJHU	u	HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	1,000	x 1.350,00000 =	1.350,00000		
						Subtotal...	1.350,00000	1.350,00000
						COST DIRECTE		1.605,97600
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		224,83664
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.830,81264**
P- 84	EB71VA20	u	HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	**Rend.: 1,000**				**841,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,650	/R x	28,10000 =	74,46500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,650	/R x	24,14000 =	63,97100	
						Subtotal...	138,43600	138,43600
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147VJUN	u	HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
						Subtotal...	600,00000	600,00000
						COST DIRECTE		738,43600
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		103,38104
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**841,81704**

P- 85	EB71VA21	u	Realització d'estructura auxiliar per a la col·locació d'escala de manteniment, mitjançant col·locació de perfils auxiliar de fixació fixats o soldats a estructura portant existent. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**268,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x	27,62000 =	41,43000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,900	/R x	28,10000 =	81,49000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,900	/R x	24,14000 =	70,00600	
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,500	/R x	24,23000 =	36,34500	
						Subtotal...	229,27100	229,27100
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,000	/R x	3,11000 =	6,22000	
						Subtotal...	6,22000	6,22000
						COST DIRECTE		235,49100
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		32,96874
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**268,45974**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 86	EB71VA22	u	BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons).	**Rend.: 1,000**				**3.008,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,650	/R x	28,10000 =	130,66500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	4,650	/R x	24,14000 =	112,25100	
						Subtotal...	242,91600	242,91600
	Materials:							
	B147VPQM	u	BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons).	1,000	x	2.396,43000 =	2.396,43000	
						Subtotal...	2.396,43000	2.396,43000

COST DIRECTE		2.639,34600
DESPESES INDIRECTES	14,00%	369,50844
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.008,85444**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 87	EB71VA23	u	BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades).	**Rend.: 1,000**				**1.938,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,900	/R x	28,10000 =	81,49000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,850	/R x	24,14000 =	68,79900	
						Subtotal...	150,28900	150,28900
	Materials:							
	B147VEDG	u	BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades).	1,000	x	1.550,00000 =	1.550,00000	
						Subtotal...	1.550,00000	1.550,00000

COST DIRECTE		1.700,28900
DESPESES INDIRECTES	14,00%	238,04046
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.938,32946**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 88	EB71VA24	u	BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades).	**Rend.: 1,000**				**1.561,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,300	/R x	28,10000 =	64,63000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,300	/R x	24,14000 =	55,52200	
						Subtotal...	120,15200	120,15200
	Materials:							
	B147VKIJ	u	BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades).	1,000	x	1.250,00000 =	1.250,00000	
						Subtotal...	1.250,00000	1.250,00000

COST DIRECTE		1.370,15200
DESPESES INDIRECTES	14,00%	191,82128
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.561,97328**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 89	EB71VA25	u	BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528).	**Rend.: 1,000**				**1.642,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	28,10000 =	70,25000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,500	/R x	24,14000 =	60,35000	
						Subtotal...	130,60000	130,60000
	Materials:							
	BJ147VCH	u	BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528).	1,000	x	1.310,00000 =	1.310,00000	
						Subtotal...	1.310,00000	1.310,00000
						COST DIRECTE		1.440,60000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		201,68400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.642,28400**
P- 90	EB71VA26	u	Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari.	**Rend.: 1,000**				**277,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BJ147VFO	u	Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari.	1,000	x	243,00000 =	243,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	243,00000	243,00000	
					COST DIRECTE		243,00000	
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		34,02000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**277,02000**	
P- 91	EC1GR7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%).	**Rend.: 1,000**				**100,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	26,42000 =	15,85200	
					Subtotal...		15,85200	15,85200
	Altres:							
	BC1GR701	M2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%).	1,000	x	72,00000 =	72,00000	
					Subtotal...		72,00000	72,00000
					COST DIRECTE		87,85200	
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		12,29928	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,15128**	
P- 92	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.: 1,000**				**107,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	26,42000 =	15,85200	
					Subtotal...		15,85200	15,85200
	Altres:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BC1GGROK	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	1,000	x 78,30000 =	78,30000		
					Subtotal...	78,30000		78,30000
					COST DIRECTE			94,15200
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			13,18128
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,33328**
P- 93	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.: 1,000**				**108,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R	x 26,42000 =	15,85200		
					Subtotal...	15,85200		15,85200
	Altres:							
	BC1GV701	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	1,000	x 79,30000 =	79,30000		
					Subtotal...	79,30000		79,30000
					COST DIRECTE			95,15200
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			13,32128
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,47328**
P- 94	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**				**70,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190 /R	x	27,19000 =	5,16610	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190 /R	x	24,14000 =	4,58660	
						Subtotal...	9,75270	9,75270
	Altres:							
	BD14RFGX	m	Tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	1,000	x	52,50000 =	52,50000	
						Subtotal...	52,50000	52,50000
						COST DIRECTE		62,25270
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		8,71538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**70,96808**

P- 95	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**				**45,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R	x	27,19000 =	5,43800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R	x	24,14000 =	4,82800	
						Subtotal...	10,26600	10,26600
	Altres:							
	BD144RFN	m	Baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	1,050	x	28,15000 =	29,55750	
						Subtotal...	29,55750	29,55750

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		39,82350
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,57529
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,39879**
P- 96	ED352985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	**Rend.: 1,000**				**313,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,700	/R x	27,19000 =	154,98300	
	A0140000	h	Manobre	2,800	/R x	22,70000 =	63,56000	
						Subtotal...	218,54300	218,54300
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,54000 =	0,00462	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0095	x	106,66000 =	1,01327	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1512	x	64,31000 =	9,72367	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	112,002	x	0,19000 =	21,28038	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1439	x	170,16540 =	24,48680	
						Subtotal...	56,50874	56,50874
						COST DIRECTE		275,05174
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		38,50724
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**313,55898**
P- 97	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**13,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	27,19000 =	1,79454	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	24,14000 =	0,79662	
						Subtotal...	2,59116	2,59116
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,17000 =	0,34000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD5L2HG0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	1,100	x	8,34000 =	9,17400	
						Subtotal...	9,51400	9,51400
						COST DIRECTE		12,10516
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,69472
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,79988**
P- 98	ED7FBB9P	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**				**49,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	27,19000 =	19,03300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	24,14000 =	8,44900	
						Subtotal...	27,48200	27,48200
	Materials:							
	BD13199B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,200	x	6,64000 =	7,96800	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,20000 =	2,11200	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	18,12000 =	5,97960	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	16,32960	16,32960
						COST DIRECTE		43,81160
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		6,13362
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,94522**
P- 99	ED7FEB8P	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**				**36,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	27,19000 =	16,31400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,14000 =	7,24200	
						Subtotal...	23,55600	23,55600
	Materials:							
	BD13289B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, Ã rea d'aplicaciÃ³ B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargÃ ria 5 m, classe de reacciÃ³ al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	2,64000 =	3,16800	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,20000 =	2,11200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,23000 =	2,71590	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000 =	0,12000	
						Subtotal...	8,11590	8,11590
						COST DIRECTE		31,67190
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		4,43407
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,10597**
P- 100	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**				**45,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	27,19000 =	19,03300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	24,14000 =	8,44900	
						Subtotal...	27,48200	27,48200
	Materials:							
	BD13299B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, Ã rea d'aplicaciÃ³ B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm i de llargÃ ria 5 m, classe de reacciÃ³ al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	3,40000 =	4,08000	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,20000 =	2,11200	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	18,12000 =	5,97960	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	12,44160	12,44160
						COST DIRECTE		39,92360
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,58930
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,51290**
P- 101	ED7FQ311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**Rend.: 1,000**				**33,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,19000 =	5,43800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,14000 =	4,82800	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	15,25500	15,25500
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1712	x	17,01000 =	2,91211	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD7FQ310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,15000 =	4,98000	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	18,12000 =	5,97960	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	14,14171	14,14171
						COST DIRECTE		29,39671
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		4,11554
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,51225**

P- 102	EDKZV480	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**				**561,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,19000 =	9,51650	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
						Subtotal...	17,46150	17,46150
	Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	36,33000 =	0,07629	
						Subtotal...	0,07629	0,07629
	Altres:							
	BDKZNJAP	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	1,000	x	475,00000 =	475,00000	
						Subtotal...	475,00000	475,00000
						COST DIRECTE		492,53779
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		68,95529
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**561,49308**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 103	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**	**586,26 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h		Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,10000 =	28,10000	
A013M000	h		Ajudant muntador	1,000	/R x	24,14000 =	24,14000	
						Subtotal...	52,24000	52,24000
Materials:								
B0A72R00	u		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 160 mm de diàmetre interior	0,900	x	3,00000 =	2,70000	
BFA2E540	m		Tub de cPVC de 160 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	2,040	x	216,33000 =	441,31320	
BFWA2J40	u		Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,050	x	179,03000 =	8,95150	
BFYA3J40	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	9,06000 =	9,06000	
						Subtotal...	462,02470	462,02470

COST DIRECTE		514,26470
DESPESES INDIRECTES	14,00%	71,99706
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**586,26176**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 104	EFA2V546	u	Modificació d'entrega de baixant a coberta plana per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 3,00x3,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 3 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 150 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**979,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,10000 =	28,10000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	24,14000 =	24,14000	
						Subtotal...	52,24000	52,24000
	Materials:							
	B0A72R00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 160 mm de diàmetre interior	1,800	x	3,00000 =	5,40000	
	BFA2E540	m	Tub de cPVC de 160 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	3,000	x	216,33000 =	648,99000	
	BFWA2J40	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,800	x	179,03000 =	143,22400	
	BFYA3J40	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	9,06000 =	9,06000	
						Subtotal...	806,67400	806,67400
						COST DIRECTE		858,91400
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		120,24796
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**979,16196**
P- 105	EJACV4A0	u	Buidat de circuit bescanviador de plaques solars d'aigua sanitària i calefacció, s'inclou reomplert, purgat i líquid, una vegada acabades les obres, deixants els sistema preparat per a funcionament.	**Rend.: 1,000**				**476,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	8,000	/R x	28,10000 =	224,80000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	8,000	/R x	24,10000 =	192,80000	
						Subtotal...	417,60000	417,60000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		417,60000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		58,46400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**476,06400**
P- 106	EJACV4A2	u	Desconnexió i desmuntatge parcial de la instal·lació de bescanviador de plaques solars per a aigua calenta sanitària, d'aquelles parts susceptibles d'impedir una bona execució de la substitució de la coberta, amb posterior nova connexió i reposició dels trams desmuntats o desconnectats. S'inclou els materials malmesos o necessari per deixar novament tot els sistema en funcionament, amb treballs d'ajust i posta en marxa	**Rend.: 1,000**				**908,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	10,000	/R x	28,10000 =	281,00000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	10,000	/R x	24,10000 =	241,00000	
						Subtotal...	522,00000	522,00000
	Altres:							
	BJACVNJF	u	Material necessari per posta en marxa.	1,000	x	275,00000 =	275,00000	
						Subtotal...	275,00000	275,00000
						COST DIRECTE		797,00000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		111,58000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**908,58000**
P- 107	EJACV4A3	u	Desmuntatge i muntatge de qualsevol instal·lació, equip, material, element, etc, que pugui impedir l'execució de les obres de forma parcial o total,segons criteri de la direcció facultativa. S'inclou durant el muntatge qualsevol treball i materials malmès o necessari per deixar instal·lat l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**2.537,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	38,000	/R x	27,19000 =	1.033,22000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	38,000	/R x	24,14000 =	917,32000	
						Subtotal...	1.950,54000	1.950,54000
	Altres:							
	BJACVNJF	u	Material necessari per posta en marxa.	1,000	x	275,00000 =	275,00000	
						Subtotal...	275,00000	275,00000
						COST DIRECTE		2.225,54000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		311,57560

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.537,11560**
P- 108	EJACV4A5	u	Desmuntatge de restes d'instal·lacións de línia de vida existent de coberta, amb carrega re runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**234,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	4,000	/R x	27,19000 =	108,76000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	4,000	/R x	24,14000 =	96,56000	
						Subtotal...	205,32000	205,32000
				COST DIRECTE				205,32000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				28,74480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**234,06480**
P- 109	EM91V3A0	u	Desmuntatge i muntatge de parallamps existent, realitzat amb personal especialitzat, s'inclou desmuntatge de tot el cablejat i subjeccions, parallamps, proteccions, etc, amb neteja i aplec durant les obres de tots els materials, i posterior muntatge complert amb noves fixacions i proteccions, s'inclou qualsevol materials malmès, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar l'unitat en funcionament i legalitzada.	**Rend.: 1,000**				**875,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000 =	224,80000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,14000 =	193,12000	
						Subtotal...	417,92000	417,92000
	Altres:							
	BM91VDKI	u	Nou matarial necessari pel nou muntatge.	1,000	x	350,00000 =	350,00000	
						Subtotal...	350,00000	350,00000
				COST DIRECTE				767,92000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				107,50880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**875,42880**
P- 110	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**27,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	
						Subtotal...	1,13500	1,13500
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	62,45000 =	2,18575	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	69,12000 =	2,07360	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	44,58000 =	1,11450	
						Subtotal...	5,37385	5,37385
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,54000 =	0,07700	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	15,61000 =	17,95150	
						Subtotal...	18,02850	18,02850
						COST DIRECTE		24,53735
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,43523
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,97258**

P- 111	H121R251	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**			**733,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000 =	112,40000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,14000 =	193,12000	
						Subtotal...	305,52000	305,52000
	Maquinària:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	2,000	/R x	33,80000 =	67,60000	
						Subtotal...	67,60000	67,60000
	Materials:							
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	3.000,000	x	0,09000 =	270,00000	
						Subtotal...	270,00000	270,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		643,12000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		90,03680
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**733,15680**
P- 112	H121R252	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.			**Rend.: 1,000**		**733,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000 =	112,40000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,14000 =	193,12000	
						Subtotal...	305,52000	305,52000
	Maquinària:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	2,000	/R x	33,80000 =	67,60000	
						Subtotal...	67,60000	67,60000
	Materials:							
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	3.000,000	x	0,09000 =	270,00000	
						Subtotal...	270,00000	270,00000
						COST DIRECTE		643,12000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		90,03680
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**733,15680**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 113	H121R253	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**520,48 €**
					Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		2,000	/R x	28,10000 =	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador		4,000	/R x	24,14000 =	96,56000	
							Subtotal...	152,76000	152,76000
	Maquinària:								
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t		1,000	/R x	33,80000 =	33,80000	
							Subtotal...	33,80000	33,80000
	Materials:								
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats		3.000,000	x	0,09000 =	270,00000	
							Subtotal...	270,00000	270,00000

COST DIRECTE		456,56000
DESPESES INDIRECTES	14,00%	63,91840
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**520,47840**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 114	H121R254	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**Rend.: 1,000**				**520,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000 =	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,14000 =	96,56000	
						Subtotal...	152,76000	152,76000
	Maquinària:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	1,000	/R x	33,80000 =	33,80000	
						Subtotal...	33,80000	33,80000
	Materials:							
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	3.000,000	x	0,09000 =	270,00000	
						Subtotal...	270,00000	270,00000
						COST DIRECTE		456,56000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		63,91840
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**520,47840**
P- 115	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**				**6,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,09000 =	6,09000	
						Subtotal...	6,09000	6,09000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				6,09000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,85260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,94260**
P- 116	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.: 1,000**				**8,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,14000 =	7,14000	
						Subtotal...	7,14000	7,14000
				COST DIRECTE				7,14000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,99960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,13960**
P- 117	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**Rend.: 1,000**				**11,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	10,13000 =	10,13000	
						Subtotal...	10,13000	10,13000
				COST DIRECTE				10,13000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				1,41820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,54820**
P- 118	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**				**0,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,23000 =	0,23000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	0,23000	0,23000	
					COST DIRECTE			0,23000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,03220
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,26220**
P- 119	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**				**21,20 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x 18,60000 =		18,60000	
					Subtotal...	18,60000	18,60000	
					COST DIRECTE			18,60000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			2,60400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,20400**
P- 120	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**				**1,66 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x 1,46000 =		1,46000	
					Subtotal...	1,46000	1,46000	
					COST DIRECTE			1,46000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,20440
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,66440**
P- 121	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**Rend.: 1,000**				**1,25 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x 1,10000 =		1,10000	
					Subtotal...	1,10000	1,10000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,10000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,15400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,25400**
P- 122	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**Rend.: 1,000**				**3,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	3,10000 =	3,10000	
						Subtotal...	3,10000	3,10000
				COST DIRECTE				3,10000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,43400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,53400**
P- 123	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**3,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,69000 =	2,69000	
						Subtotal...	2,69000	2,69000
				COST DIRECTE				2,69000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,37660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,06660**
P- 124	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**9,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,99000 =	7,99000	
						Subtotal...	7,99000	7,99000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				7,99000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				1,11860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,10860**
P- 125	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**				**7,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	6,82000 =	6,82000	
						Subtotal...	6,82000	6,82000
				COST DIRECTE				6,82000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				0,95480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,77480**
P- 126	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.: 1,000**				**29,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	25,89000 =	25,89000	
						Subtotal...	25,89000	25,89000
				COST DIRECTE				25,89000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				3,62460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,51460**
P- 127	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**Rend.: 1,000**				**3,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,000	x 2,65000 =	2,65000		
					Subtotal...	2,65000		2,65000
					COST DIRECTE			2,65000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,37100
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,02100**
P- 128	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.: 1,000**				**18,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x 16,06000 =	16,06000		
					Subtotal...	16,06000		16,06000
					COST DIRECTE			16,06000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			2,24840
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,30840**
P- 129	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	**Rend.: 1,000**				**245,08 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1,000	x 214,98000 =	214,98000		
					Subtotal...	214,98000		214,98000
					COST DIRECTE			214,98000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			30,09720
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**245,07720**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 130	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**Rend.: 1,000**				**26,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
						Subtotal...	2,71900	2,71900
	Materials:							
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,93000 =	19,93000	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	0,99000 =	0,99000	
						Subtotal...	20,92000	20,92000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04079
						COST DIRECTE		23,67979
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,31517
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,99495**
P- 131	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.: 1,000**				**26,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	23,07000 =	23,07000	
						Subtotal...	23,07000	23,07000
						COST DIRECTE		23,07000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,22980
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,29980**
P- 132	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**				**7,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,28000 =	6,28000	
						Subtotal...	6,28000	6,28000
						COST DIRECTE		6,28000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,87920
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,15920**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 133	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**				**9,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	8,43000 =	8,43000	
						Subtotal...	8,43000	8,43000
						COST DIRECTE		8,43000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,18020
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,61020**
P- 134	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**				**18,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,83000 =	15,83000	
						Subtotal...	15,83000	15,83000
						COST DIRECTE		15,83000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,21620
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,04620**
P- 135	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**				**20,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	18,20000 =	18,20000	
						Subtotal...	18,20000	18,20000
						COST DIRECTE		18,20000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,54800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,74800**
P- 136	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**				**57,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	50,10000 =	50,10000	
						Subtotal...	50,10000	50,10000
						COST DIRECTE		50,10000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,01400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,11400**
P- 137	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**6,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	4,98900	4,98900
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000 =	0,04600	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	0,99000 =	0,59400	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
						Subtotal...	0,86800	0,86800
						COST DIRECTE		5,85700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,81998
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,67698**
P- 138	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**13,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	4,98900	4,98900
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	0,070	x	78,27000 =	5,47890	
	B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,050	x	0,99000 =	1,03950	
						Subtotal...	6,51840	6,51840
						COST DIRECTE		11,50740
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,61104
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,11844**
P- 139	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.: 1,000**				**25,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
						COST DIRECTE		22,70000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		3,17800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,87800**
P- 140	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**3,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	2,27000	2,27000
	Materials:							
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000 =	0,64000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000 =	0,04500	
						Subtotal...	0,68500	0,68500
						COST DIRECTE		2,95500
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,41370
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,36870**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 141	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**155,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,19000 =	10,87600	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	22,70000 =	9,08000	
						Subtotal...	19,95600	19,95600
	Materials:							
	B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	116,25000 =	116,25000	
						Subtotal...	116,25000	116,25000
						COST DIRECTE		136,20600
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		19,06884
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**155,27484**
P- 142	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**344,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,19000 =	10,87600	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	22,70000 =	9,08000	
						Subtotal...	19,95600	19,95600
	Materials:							
	B1Z656A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	282,08000 =	282,08000	
						Subtotal...	282,08000	282,08000
						COST DIRECTE		302,03600
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		42,28504
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**344,32104**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 143	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**62,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	32,28000 =	32,28000	
						Subtotal...	32,28000	32,28000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		55,20700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		7,72898
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,93598**
P- 144	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**69,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	37,98000 =	37,98000	
						Subtotal...	37,98000	37,98000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		60,90700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		8,52698
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,43398**
P- 145	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**77,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	45,38000 =	45,38000	
						Subtotal...	45,38000	45,38000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,22700
				COST DIRECTE				68,30700
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				9,56298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,86998**
P- 146	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**Rend.: 1,000**				**13,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,18000 =	12,18000	
						Subtotal...	12,18000	12,18000
				COST DIRECTE				12,18000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				1,70520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,88520**
P- 147	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**70,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	38,91000 =	38,91000	
						Subtotal...	38,91000	38,91000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,22700
				COST DIRECTE				61,83700
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				8,65718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**70,49418**
P- 148	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**21,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	3,40500	3,40500
	Materials:							
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,30000 =	0,13200	
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,35000 =	15,35000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	15,48200	15,48200	
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,03405	
				COST DIRECTE			18,92105	
				DESPESES INDIRECTES	14,00%		2,64895	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,57000**	

P- 149 HBBAA005 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **43,26 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000	=	22,70000	
					Subtotal...			22,70000	22,70000
Materials:									
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000	=	9,07000	
					Subtotal...			15,02000	15,02000
				DESPESES AUXILIARS	1,00%				0,22700
				COST DIRECTE					37,94700
				DESPESES INDIRECTES	14,00%				5,31258
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**43,25958**

P- 150 HBBAB115 u Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **42,09 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000	=	22,70000	
					Subtotal...			22,70000	22,70000
Materials:									
	BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000	=	5,95000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000 =	8,04000	
						Subtotal...	13,99000	13,99000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		36,91700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		5,16838
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,08538**
P- 151	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**35,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000 =	8,04000	
						Subtotal...	8,04000	8,04000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		30,96700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		4,33538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,30238**
P- 152	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**32,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	5,46000 =	5,46000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	5,46000		5,46000
				COST DIRECTE				28,16000
				DESPESES INDIRECTES	14,00%			3,94240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,10240**
P- 153	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**Rend.: 1,000**				**6,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000 =	5,52000	
					Subtotal...	5,52000		5,52000
				COST DIRECTE				5,52000
				DESPESES INDIRECTES	14,00%			0,77280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,29280**
P- 154	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**52,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
					Subtotal...	22,70000		22,70000
	Materials:							
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,31000 =	13,31000	
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,77000 =	9,77000	
					Subtotal...	23,08000		23,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,00%			0,22700
				COST DIRECTE				46,00700
				DESPESES INDIRECTES	14,00%			6,44098
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,44798**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 155	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**39,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
						Subtotal...	22,70000	22,70000
	Materials:							
	BBBAD007	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000 =	9,07000	
	BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,51000 =	2,51000	
						Subtotal...	11,58000	11,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22700
						COST DIRECTE		34,50700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		4,83098
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,33798**
P- 156	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**18,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	2,27000	2,27000
	Materials:							
	BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	14,04000 =	14,04000	
						Subtotal...	14,04000	14,04000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03405
						COST DIRECTE		16,34405
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,28817
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,63222**
P- 157	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**12,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	22,70000 =	0,45400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,45400	0,45400
	Materials:							
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	10,39000 =	10,39000	
						Subtotal...	10,39000	10,39000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00454
						COST DIRECTE		10,84854
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,51880
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,36734**
P- 158	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**1,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	22,70000 =	1,47550	
						Subtotal...	1,47550	1,47550
	Materials:							
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,99000 =	0,11880	
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	1,000	x	0,14000 =	0,14000	
						Subtotal...	0,25880	0,25880
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,01476
						COST DIRECTE		1,74906
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,24487
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,99392**
P- 159	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**51,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,19000 =	5,43800	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,14000 =	4,82800	
						Subtotal...	10,26600	10,26600
	Materials:							
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	34,57000 =	34,57000	
						Subtotal...	34,87000	34,87000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15399
						COST DIRECTE		45,28999
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		6,34060

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**51,63059**
P- 160	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**				**68,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000 =	60,00000	
						Subtotal...	60,00000	60,00000
				COST DIRECTE				60,00000
				DESPESES INDIRECTES	14,00%			8,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**68,40000**
P- 161	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**81,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000 =	71,25000	
						Subtotal...	71,25000	71,25000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				71,25000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				9,97500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**81,22500**
P- 162	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**				**197,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Altres:							
	BQU1R170	u	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	2,000	x	86,77000 =	173,54000	
						Subtotal...	173,54000	173,54000
				COST DIRECTE				173,54000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				24,29560
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**197,83560**
P- 163	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**69,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
						Subtotal...	5,67500	5,67500
	Materials:							
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	55,38000 =	55,38000	
						Subtotal...	55,38000	55,38000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,14188
				COST DIRECTE				61,19688
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				8,56756

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**69,76444**
P- 164	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**19,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	3,40500	3,40500
	Materials:							
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	53,68000 =	13,42000	
						Subtotal...	13,42000	13,42000
				COST DIRECTE				16,82500
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				2,35550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,18050**
P- 165	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**22,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
						Subtotal...	7,94500	7,94500
	Materials:							
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	48,31000 =	12,07750	
						Subtotal...	12,07750	12,07750
				COST DIRECTE				20,02250
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				2,80315
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,82565**
P- 166	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**124,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
						Subtotal...	7,94500	7,94500
	Materials:							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	101,10000 =	101,10000	
						Subtotal...	101,10000	101,10000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,19863
				COST DIRECTE				109,24362
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				15,29411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**124,53773**
P- 167	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**70,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
						Subtotal...	3,40500	3,40500
	Materials:							
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	58,52000 =	58,52000	
						Subtotal...	58,52000	58,52000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,08513
				COST DIRECTE				62,01012
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				8,68142
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**70,69154**
P- 168	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**80,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	
						Subtotal...	1,13500	1,13500
	Materials:							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	69,88000 =	69,88000	
						Subtotal...	69,88000	69,88000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,02838
				COST DIRECTE				71,04337
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				9,94607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**80,98945**
P- 169	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**51,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
						Subtotal...	2,27000	2,27000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000 =	43,19000	
						Subtotal...	43,19000	43,19000
						COST DIRECTE		45,46000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		6,36440
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,82440**
P- 170	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**2,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	
						Subtotal...	1,13500	1,13500
	Materials:							
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	1,06000 =	1,06000	
						Subtotal...	1,06000	1,06000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,02838
						COST DIRECTE		2,22338
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,31127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,53465**
P- 171	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**200,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,375	/R x	27,19000 =	10,19625	
						Subtotal...	10,19625	10,19625
	Materials:							
	BQU2QJ00	u	Pica per a rentar plats amb aixeta i amb desguàs, per a seguretat i salut	1,000	x	165,71000 =	165,71000	
						Subtotal...	165,71000	165,71000
						COST DIRECTE		175,90625
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		24,62688
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**200,53313**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 172	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**Rend.: 1,000**				**8,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	28,10000 =	2,24800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	24,14000 =	3,86240	
						Subtotal...	6,11040	6,11040
	Maquinària:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x	33,80000 =	1,35200	
						Subtotal...	1,35200	1,35200
						COST DIRECTE		7,46240
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,04474
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,50714**
P- 173	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**Rend.: 1,000**				**0,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
						Subtotal...	0,09000	0,09000
						COST DIRECTE		0,09000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,01260
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,10260**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 174	K121V251	d	Muntatge i desmuntatge i amortització diària de bastida tubular metàl·lica autoestable tantes vegades com sigui necessari, multidireccional fixe amb rodes. Composta per estructura tridimensional de mides en planta 250x400 cm i fins a sis metres d'alçada, ALLROUND de la casa LAYHER, homologada segon normativa EN12810, EN12811 amb segell AENOR A34/00006 i A34/00012. Formada per bastiments d'alumini laterals, amb bases regulables amb rodes i frens, tubs travessers horitzontals, tubs de travament horitzontal, plataformes de treball amb escales d'alumini, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior, d'una amplària com a mínim de 120 cm, escales, baranes laterals i estabilitzadors i muntatge de protecció perimetral.	**Rend.: 1,000**				**18,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,10000 =	3,93400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,275	/R x	24,14000 =	6,63850	
						Subtotal...	10,57250	10,57250
	Maquinària:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x	33,80000 =	1,35200	
						Subtotal...	1,35200	1,35200
	Materials:							
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	50,000	x	0,09000 =	4,50000	
						Subtotal...	4,50000	4,50000
						COST DIRECTE		16,42450
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,29943
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,72393**
P- 175	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	**Rend.: 1,000**				**359,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000 /R x	39,44000 = 315,52000		
					Subtotal... 315,52000		315,52000
					COST DIRECTE		315,52000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		44,17280
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**359,69280**
P- 176	K2153D61	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**1,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	22,70000 = 0,90800		
					Subtotal... 0,90800		0,90800
					COST DIRECTE		0,90800
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,12712
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,03512**
P- 177	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**			**7,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	22,70000 = 6,81000		
					Subtotal... 6,81000		6,81000
					COST DIRECTE		6,81000
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,95340
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,76340**
P- 178	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**7,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,272 /R x	22,70000 =	6,17440	
					Subtotal...	6,17440	6,17440
					COST DIRECTE		6,17440
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,86442
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,03882**
P- 179	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.	**Rend.: 1,000**			**3,42 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,132 /R x	22,70000 =	2,99640	
					Subtotal...	2,99640	2,99640
					COST DIRECTE		2,99640
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,41950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,41590**
P- 180	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**			**2,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,096 /R x	22,70000 =	2,17920	
					Subtotal...	2,17920	2,17920
					COST DIRECTE		2,17920
					DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,30509
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,48429**
P- 181	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**15,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,615 /R x	22,70000 =	13,96050		
					Subtotal...	13,96050		13,96050
					COST DIRECTE			13,96050
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			1,95447
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,91497**
P- 182	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**4,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,160 /R x	22,70000 =	3,63200		
					Subtotal...	3,63200		3,63200
					COST DIRECTE			3,63200
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,50848
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,14048**
P- 183	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**4,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,160 /R x	22,70000 =	3,63200		
					Subtotal...	3,63200		3,63200
					COST DIRECTE			3,63200
					DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,50848
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,14048**
P- 184	K218V913	m2	Desmuntatge de xapa metàl·lic d'alumini en parament vertical, deixant la superfície del suport neta i preparada per la col·locació d'un nou revestiment amb xapa d'alumini o equivalent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**4,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x	22,70000 =	4,08600		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	4,08600		4,08600
				COST DIRECTE			4,08600
				DESPESES INDIRECTES 14,00%			0,57204
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,65804**
P- 185	K218V914	m2	Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**			**8,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,316 /R x	22,70000 =	7,17320	
				Subtotal...		7,17320	7,17320
				COST DIRECTE			7,17320
				DESPESES INDIRECTES 14,00%			1,00425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,17745**
P- 186	K218V915	m2	Desmuntatge i muntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**			**64,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,100 /R x	27,19000 =	29,90900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,100 /R x	24,14000 =	26,55400	
				Subtotal...		56,46300	56,46300
				COST DIRECTE			56,46300
				DESPESES INDIRECTES 14,00%			7,90482
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,36782**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 187	K218V916	m2	Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**9,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,355	/R x	23,47000 =	8,33185	
						Subtotal...	8,33185	8,33185
						COST DIRECTE		8,33185
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,16646
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,49831**
P- 188	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**6,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,2633	/R x	22,70000 =	5,97691	
						Subtotal...	5,97691	5,97691
						COST DIRECTE		5,97691
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		0,83677
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,81368**
P- 189	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**13,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000 =	7,04100	
						Subtotal...	9,31100	9,31100
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,86000 =	2,37900	
						Subtotal...	2,37900	2,37900
						COST DIRECTE		11,69000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,63660

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,32660**
P- 190	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**45,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,550	/R x	27,68000 =	15,22400	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	22,70000 =	24,97000	
						Subtotal...	40,19400	40,19400
				COST DIRECTE				40,19400
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				5,62716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,82116**
P- 191	K21AVG1A	u	Desmuntatge de fusteria exterior existent, amb aplec i protecció a l'obra, i/o carrega sobre camió o contenidor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**45,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,550	/R x	27,68000 =	15,22400	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	22,70000 =	24,97000	
						Subtotal...	40,19400	40,19400
				COST DIRECTE				40,19400
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				5,62716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,82116**
P- 192	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**8,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	27,64000 =	1,38200	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	24,23000 =	1,21150	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000 =	4,54000	
						Subtotal...	7,13350	7,13350
	Maquinària:							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,07000 =	0,35350	
						Subtotal...	0,35350	0,35350

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		7,48700
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,04818
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,53518**
P- 193	K21B4011	u	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**15,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	27,64000 =	5,52800	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
						Subtotal...	12,33800	12,33800
	Maquinària:							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	7,07000 =	1,41400	
						Subtotal...	1,41400	1,41400
						COST DIRECTE		13,75200
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,92528
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,67728**
P- 194	K21BV011	m2	Desmuntatge i muntatge de reixes, baranes, i tanques metàl·liques, s'inclou treballs de desmuntatge, amb descargolament, talls de perfils, etc, amb acopi i protecció fins a nou muntatge, s'inclou treballs i materials com noves fixacions, treballs de soldadura, etc, per deixa l'unitat col·locada segons especificacions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**				**79,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,860	/R x	27,62000 =	23,75320	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,870	/R x	24,23000 =	21,08010	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	22,70000 =	24,97000	
						Subtotal...	69,80330	69,80330
	Maquinària:							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,07000 =	0,35350	
						Subtotal...	0,35350	0,35350
						COST DIRECTE		70,15680
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		9,82195
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,97875**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 195	K21BVC1A	u	Desmuntatge i muntatge d'escala metàl·lica de quatre esglaons sobre coberta, s'inclou en cas d'esser necessari treballs de tall i soldadura, així com ancoratges nous.	**Rend.: 1,000**				**491,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	8,000	/R x	27,64000 =	221,12000	
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x	22,70000 =	181,60000	
						Subtotal...	402,72000	402,72000
	Maquinària:							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	4,000	/R x	7,07000 =	28,28000	
						Subtotal...	28,28000	28,28000
						COST DIRECTE		431,00000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		60,34000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**491,34000**
P- 196	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**8,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,150	/R x	26,42000 =	3,96300	
	A013E000	h	Ajudant vidrier	0,150	/R x	23,93000 =	3,58950	
						Subtotal...	7,55250	7,55250
						COST DIRECTE		7,55250
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		1,05735
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,60985**
P- 197	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**Rend.: 1,000**				**105,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	4,060	/R x	22,70000 =	92,16200	
						Subtotal...	92,16200	92,16200
						COST DIRECTE		92,16200
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		12,90268
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,06468**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 198	K2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**22,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	20,00000 =	20,00000	
						Subtotal...	20,00000	20,00000
						COST DIRECTE		20,00000
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		2,80000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,80000**
P- 199	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700	x	=		
						Subtotal...		
						COST DIRECTE		
						DESPESES INDIRECTES 14,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		
P- 200	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**28,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	-125,00000 =	-25,00000	
						Subtotal...	-25,00000	-25,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				-25,00000
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				-3,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**-28,50000**
P- 201	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035	x		=	
						Subtotal...		
				COST DIRECTE				
				DESPESES INDIRECTES 14,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				
P- 202	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.	**Rend.: 1,000**				**8,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,162	/R x	22,70000	= 3,67740	
						Subtotal...	3,67740	3,67740
	Maquinària:							
	C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	0,160	/R x	2,36000	= 0,37760	
	CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,100	/R x	3,71000	= 0,37100	
						Subtotal...	0,74860	0,74860
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,54000	= 0,92400	
	B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	0,500	x	3,63000	= 1,81500	
						Subtotal...	2,73900	2,73900

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	7,16500
			DESPESES INDIRECTES 14,00%	1,00310
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,16810**

P- 203 K89BABJ0 m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat — **Rend.: 1,000** — **25,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	27,19000 =	14,13880	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	24,14000 =	1,20700	
					Subtotal...	15,34580	15,34580
Materials:							
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	13,90000 =	3,54450	
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	15,59000 =	3,18036	
					Subtotal...	6,72486	6,72486

COST DIRECTE	22,07066
DESPESES INDIRECTES 14,00%	3,08989
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**25,16055**

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAUV001	u	Desmuntatge i muntatge del camp solar existent a CEIP CAN SALVI, situat a l'av. Constitució, 59 08740 Sant Andreu de la Barca Barcelona, realitzat per APLICACIONS D'INDÚSTRIES RENOVABLES S.A. (APLIR) com a gestora i propietària de la Societat AV ENERGIA SOLTAICA TRES que és la propietària de la instal·lació fotovoltaica existent a CEIP CAN SALVI. Es desenvoluparan les tasques següents: 1. Desmuntatge de Mòduls a Coberta - Desmuntatge de mòduls a coberta d'instal·lació. Inclou el desmuntatge d'estructures, mòduls, cablatge, daus de formigó, xapes del darrere i cinta de protecció. 2. L'emmagatzematge dels mòduls retirats s'han de guardar durant un màxim de dos mesos en magatzems exteriors. Seran els mesos de juliol i agost (62 dies) 3. Muntatge de Mòduls a Coberta - Muntatge de mòduls a coberta d'instal·lació. Inclou el muntatge d'estructures, mòduls, cablatge, daus de formigó, xapes del darrere i cinta de protecció. 4-. Comprovació del funcionament correcte de la instal·lació.	**9.537,74 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B035RINM	t	Acabat de terrat amb capa de protecció de (´´palet de riera´´) bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.	317,00 €
B0CHD206	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06.	90,50 €
B0CHDS01	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	110,75 €
B0CHDS02	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	133,00 €
B0CHDS03	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	111,05 €

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CHDS04	m	Reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.	**59,44 €**
B0CHDS05	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.	**112,15 €**
B0CHDS07	u	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.	**118,79 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CHDS08	m	Coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica.	90,95 €
B0CHDS09	m	Coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.	51,08 €
B0CHDS11	u	Peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes. S'inclou p.p de peces especials en cantoneres, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipues DS-10	145,00 €

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CHGFTA	u	Gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.	220,00 €
B776V001	m	BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent	14,94 €
B776V002	m	Xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta.	16,35 €
B776V003	m	Cordó Juntalen.	8,00 €
B776VKFN	u	Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm.	12,00 €
B7B15VJI	u	Caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base.	375,00 €
B7B1VKOL	m2	Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 2kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant.	61,20 €
B863VKIJ	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.	21,61 €
B8KAVJUH	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	31,07 €

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8LAV360	m	Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	35,28 €
BAF38RRR	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	250,00 €
BAVZVCKJ	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca.	265,00 €
BB12VGSS	u	Matrerial fixació	350,00 €
BC1GGROK	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	78,30 €

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC1GR701	M2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%).	72,00 €
BC1GV701	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	79,30 €
BD144RFN	m	Baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	28,15 €
BD14RFGX	m	Tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	52,50 €
BDKZNJAP	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	475,00 €
BJACVNJF	u	Material necessari per posta en marxa.	275,00 €
BM91VDKI	u	Nou matarial necessari pel nou muntatge.	350,00 €
BQU1R170	u	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	86,77 €

PR.2. QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1511VRBH	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (SETANTA-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	71,02 €
P- 2	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (CINQUANTA-DOS EUROS)	52,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 3	1511VRBZ	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	35,61 €
P- 4	1G73V183	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió de tots els motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.554,74 €
P- 5	1G73V184	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió dels tres motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta. (VUIT-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	896,09 €
P- 6	E21D1321	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,68 €
P- 7	E21DV321	u	Enderroc d'arqueta de sanejament, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	29,11 €
P- 8	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	26,43 €
P- 9	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55 €
P- 10	E5111B18	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	35,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	E5111C15	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color variable, de 60x60 cm, col·locades sense adherir (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	35,41 €
P- 12	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	9,38 €
P- 13	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	62,79 €
P- 14	E511VD14	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	12,87 €
P- 15	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	7,69 €
P- 16	E5ZDDS01	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	155,84 €
P- 17	E5ZDDS02	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02. (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	182,18 €
P- 18	E5ZDDS03	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-03. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	168,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	E5ZDDS04	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	94,13 €
P- 20	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	157,22 €
P- 21	E5ZDDS06	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06. (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	130,70 €
P- 22	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS)	165,00 €
P- 23	E5ZDDS08	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-08. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	131,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09. (VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	83,58 €
P- 25	E5ZDDS10	u	Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS)	432,00 €
P- 26	E5ZDDS11	u	Subministre i col·locació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	194,61 €
P- 27	E5ZDRF01	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	94,13 €
P- 28	E5ZDV255	u	Desmuntatge i muntatge de conductes de xemeneia d'acer galvanitzat de diàmetre 600 mm, per a col·locació de caixa estanca de connexió. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	877,74 €
P- 29	E5ZDV265	u	Subministre i col·locació de caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base, s'inclou tots els treball i materials necessaris segons directriu de la Direcció facultativa. (CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	515,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	E5ZFVS00	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb de cassoleta horitzontal de secció d'evacuació rectangular de 100x100 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou perforació i tall sobre tancament vertical de façana existent, col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior col·locació de baina exterior realitzada amb tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 150x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral, segons indicacions d ela direcció facultativa. (NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	96,38 €
P- 31	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	93,78 €
P- 32	E5ZHAE37	u	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	44,36 €
P- 33	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	31,73 €
P- 34	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	20,75 €
P- 35	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	18,97 €
P- 36	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	22,05 €
P- 37	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	29,39 €
P- 38	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada. (NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	93,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	66,02 €
P- 40	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	61,48 €
P- 41	E776V255	u	Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	169,50 €
P- 42	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	97,58 €
P- 43	E776V257	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions de la direcció facultativa. (VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	82,87 €
P- 44	E785VF00	m2	Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 3.5 kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	157,54 €
P- 45	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,34 €
P- 46	E7CPK6D8	m2	Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60 x 120 x 8 cm, col·locat sobre parament vertical (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	E7CR5461	m2	Aïllament antivibratori per a terres flotants amb amortidor de cautxú de 35 mm de gruix, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 6 kN/m2 (ONZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	11,06 €
P- 48	E83LV4CA	m2	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	145,71 €
P- 49	E843123F	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista en un sentit acer galvanitzat sistema desmuntable, format per perfils principals amb omega 17x30x20mm 54 mm de base, col·locat cada 0,6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	45,46 €
P- 50	E843V13C	m2	Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses. (SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	7,70 €
P- 51	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	23,11 €
P- 52	E844V221	m2	Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA). (SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	7,27 €
P- 53	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	46,99 €
P- 54	E86BVJB8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	63,53 €
P- 55	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	5,24 €
P- 56	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	6,15 €
P- 57	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	38,83 €
P- 58	E8KA7P47	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	45,30 €
P- 59	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	68,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	54,72 €
P- 61	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,84 €
P- 62	E8LAV360	m	Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	64,70 €
P- 63	E9G4F58C	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	28,08 €
P- 64	E9U6V01W	m	Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	22,50 €
P- 65	E9Z4AA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	5,38 €
P- 66	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	358,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 67	EAF3RE10	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	375,17 €
P- 68	EAVZUP10	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor (QUARANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	45,11 €
P- 69	EAVZVAP0	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca. (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	314,91 €
P- 70	EAVZVR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	84,97 €
P- 71	EAVZVRE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	52,50 €
P- 72	EB121JEM	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	167,90 €
P- 73	EB12VJEM	u	Treballs de serralleria per a realització o col·locació d'elements de fixació de barana metàl·lica sobre els tancaments exteriors i/o l'estructura portant situada al darrera dels tancaments de façana. Treballs a realitza segons especificacions en obra per la direcció facultativa després de realització inspeccions i cales necessàries per a localitzacions dels elements resistents. S'inclou cales, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar acabada l'unitat. (NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	992,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	EB71VA10	u	LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (SET MIL QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	7.040,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 75	EB71VA11	u	LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (MIL SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.646,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 76	EB71VA12	u	LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (MIL CINC-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.560,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 77	EB71VA13	u	LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (TRETZE MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13.689,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 78	EB71VA14	u	LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2.245,15 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 79	EB71VA15	u	LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	733,35 €
P- 80	EB71VA16	u	HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m. (TRES MIL SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3.668,70 €
P- 81	EB71VA17	u	HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m. (MIL NOU-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1.986,46 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 82	EB71VA18	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m. (QUATRE MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4.034,08 €
P- 83	EB71VA19	u	HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte. (MIL VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.830,81 €
P- 84	EB71VA20	u	HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte. (VUIT-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	841,82 €
P- 85	EB71VA21	u	Realització d'estructura auxiliar per a la col·locació d'escala de manteniment, mitjançant col·locació de perfils auxiliar de fixació fixats o soldats a estructura portant existent. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	268,46 €
P- 86	EB71VA22	u	BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons). (TRES MIL VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3.008,85 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 87	EB71VA23	u	BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades). (MIL NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1.938,33 €
P- 88	EB71VA24	u	BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades). (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1.561,97 €
P- 89	EB71VA25	u	BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528). (MIL SIS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.642,28 €
P- 90	EB71VA26	u	Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari. (DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	277,02 €
P- 91	EC1GR7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%). (CENT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	100,15 €
P- 92	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (CENT SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	107,33 €
P- 93	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (CENT VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	108,47 €
P- 94	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (SETANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	70,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 95	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	45,40 €
P- 96	ED352985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	313,56 €
P- 97	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (TRETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	13,80 €
P- 98	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	49,95 €
P- 99	ED7FEB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, penjat al sostre (TRENTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	36,11 €
P- 100	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	45,51 €
P- 101	ED7FQ311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	33,51 €
P- 102	EDKZV480	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	561,49 €
P- 103	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (CINC-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	586,26 €
P- 104	EFA2V546	u	Modificació d'entrega de baixant a coberta plana per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 3,00x3,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 3 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 150 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (NOU-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	979,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 105	EJACV4A0	u	Buidat de circuit bescanviador de plaques solars d'aigua sanitària i calefacció, s'inclou reomplert, purgat i líquid, una vegada acabades les obres, deixants els sistema preparat per a funcionament. (QUATRE-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	476,06 €
P- 106	EJACV4A2	u	Desconnexió i desmuntatge parcial de la instal·lació de bescanviador de plaques solars per a aigua calenta sanitària, d'aquelles parts susceptibles d'impedir una bona execució de la substitució de la coberta, amb posterior nova connexió i reposició dels trams desmuntats o desconnectats. S'inclou els materials malmesos o necessari per deixar novament tot els sistema en funcionament, amb treballs d'ajust i posta en marxa (NOU-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	908,58 €
P- 107	EJACV4A3	u	Desmuntatge i muntatge de qualsevol instal·lació, equip, material, element, etc, que pugui impedir l'execució de les obres de forma parcial o total,segons criteri de la direcció facultativa. S'inclou durant el muntatge qualsevol treball i materials malmès o necessari per deixar instal·lat l'unitat. (DOS MIL CINC-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2.537,12 €
P- 108	EJACV4A5	u	Desmuntatge de restes d'instal·lacións de línia de vida existent de coberta, amb carrega re runa sobre camió o contenidor. (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	234,06 €
P- 109	EM91V3A0	u	Desmuntatge i muntatge de parallamps existent, realitzat amb personal especialitzat, s'inclou desmuntatge de tot el cablejat i subjeccions, parallamps, proteccions, etc, amb neteja i aplec durant les obres de tots els materials, i posterior muntatge complert amb noves fixacions i proteccions, s'inclou qualsevol materials malmès, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar l'unitat en funcionament i legalitzada. (VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	875,43 €
P- 110	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	27,97 €
P- 111	H121R251	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	733,16 €
P- 112	H121R252	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	733,16 €
P- 113	H121R253	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (CINC-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	520,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	H121R254	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (CINC-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	520,48 €
P- 115	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94 €
P- 116	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	8,14 €
P- 117	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	11,55 €
P- 118	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26 €
P- 119	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	21,20 €
P- 120	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P- 121	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1,25 €
P- 122	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3,53 €
P- 123	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07 €
P- 124	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11 €
P- 125	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	7,77 €
P- 126	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	29,51 €
P- 127	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 128	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	18,31 €
P- 129	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	245,08 €
P- 130	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	26,99 €
P- 131	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	26,30 €
P- 132	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	7,16 €
P- 133	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	9,61 €
P- 134	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DIVUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	18,05 €
P- 135	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	20,75 €
P- 136	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (CINQUANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	57,11 €
P- 137	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,68 €
P- 138	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	13,12 €
P- 139	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,88 €
P- 140	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P- 141	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	155,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 142	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	344,32 €
P- 143	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,94 €
P- 144	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	69,43 €
P- 145	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	77,87 €
P- 146	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	13,89 €
P- 147	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	70,49 €
P- 148	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57 €
P- 149	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	43,26 €
P- 150	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	42,09 €
P- 151	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	35,30 €
P- 152	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	32,10 €
P- 153	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29 €
P- 154	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	52,45 €
P- 155	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,34 €
P- 156	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	18,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 157	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37 €
P- 158	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P- 159	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	51,63 €
P- 160	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	68,40 €
P- 161	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	81,23 €
P- 162	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CENT NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	197,84 €
P- 163	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	69,76 €
P- 164	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	19,18 €
P- 165	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	22,83 €
P- 166	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	124,54 €
P- 167	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	70,69 €
P- 168	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	80,99 €
P- 169	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	51,82 €
P- 170	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	2,53 €
P- 171	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	200,53 €
P- 172	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 173	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	0,10 €
P- 174	K121V251	d	Muntatge i desmuntatge i amortització diària de bastida tubular metàl·lica autoestable tantes vegades com sigui necessari, multidireccional fixe amb rodes. Composta per estructura tridimensional de mides en planta 250x400 cm i fins a sis metres d'alçada, ALLROUND de la casa LAYHER, homologada segon normativa EN12810, EN12811 amb segell AENOR A34/00006 i A34/00012. Formada per bastiments d'alumini laterals, amb bases regulables amb rodes i frens, tubs travessers horitzontals, tubs de travament horitzontal, plataformes de treball amb escales d'alumini, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior, d'una amplària com a mínim de 120 cm, escales, baranes laterals i estabilitzadors i muntatge de protecció perimetral. (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	18,72 €
P- 175	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	359,69 €
P- 176	K2153D61	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1,04 €
P- 177	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	7,76 €
P- 178	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	7,04 €
P- 179	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P- 180	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48 €
P- 181	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	15,91 €
P- 182	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 183	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €
P- 184	K218V913	m2	Desmuntatge de xapa metàl·lic d'alumini en parament vertical, deixant la superfície del suport neta i preparada per la col·locació d'un nou revestiment amb xapa d'alumini o equivalent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	4,66 €
P- 185	K218V914	m2	Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	8,18 €
P- 186	K218V915	m2	Desmuntatge i muntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	64,37 €
P- 187	K218V916	m2	Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €
P- 188	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €
P- 189	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	13,33 €
P- 190	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	45,82 €
P- 191	K21AVG1A	u	Desmuntatge de fusteria exterior existent, amb aplec i protecció a l'obra, i/o carrega sobre camió o contenidor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	45,82 €
P- 192	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,54 €
P- 193	K21B4011	u	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,68 €
P- 194	K21BV011	m2	Desmuntatge i muntatge de reixes, baranes, i tanques metàl·liques, s'inclou treballs de desmuntatge, amb descargolament, talls de perfils, etc, amb acopi i protecció fins a nou muntatge, s'inclou treballs i materials com noves fixacions, treballs de soldadura, etc, per deixa l'unitat col·locada segons especificacions de la Direcció Facultativa. (SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	79,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 195	K21BVC1A	u	Desmuntatge i muntatge d'escala metàl·lica de quatre esglaons sobre coberta, s'inclou en cas d'esser necessari treballs de tall i soldadura, així com ancoratges nous. (QUATRE-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	491,34 €
P- 196	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	8,61 €
P- 197	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (CENT CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	105,06 €
P- 198	K2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	22,80 €
P- 199	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 200	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	-28,50 €
P- 201	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 202	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17 €
P- 203	K89BABJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (VINT-I-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	25,16 €

PR.3. QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1511VRBH	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. Altres conceptes	**71,02 €** 71,02 €
P- 2	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). Altres conceptes	**52,00 €** 52,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 3	1511VRBZ	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida).	**35,61 €**
			Altres conceptes	35,61 €
P- 4	1G73V183	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió de tots els motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta.	**1.554,74 €**
			Altres conceptes	1.554,74 €
P- 5	1G73V184	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió dels tres motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta.	**896,09 €**
			Altres conceptes	896,09 €
P- 6	E21D1321	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**6,68 €**
			Altres conceptes	6,68 €
P- 7	E21DV321	u	Enderroc d'arqueta de sanejament, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**29,11 €**
			Altres conceptes	29,11 €
P- 8	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**26,43 €**
			Altres conceptes	26,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**5,55 €**
	B44Z8A2A		Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,38000 €
			Altres conceptes	3,17 €
P- 10	E5111B18	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir	**35,92 €**
	B5111B18		Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color gris, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix	23,81176 €
			Altres conceptes	12,11 €
P- 11	E5111C15	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color variable, de 60x60 cm, col·locades sense adherir	**35,41 €**
	B5111C15		Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color variable, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix	23,35928 €
			Altres conceptes	12,05 €
P- 12	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir	**9,38 €**
	B0351000		Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	3,87535 €
			Altres conceptes	5,50 €
P- 13	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta.	**62,79 €**
			Altres conceptes	62,79 €
P- 14	E511VD14	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.	**12,87 €**
			Altres conceptes	12,87 €
P- 15	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades.	**7,69 €**
			Altres conceptes	7,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	E5ZDDS01	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01.	**155,84 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,86140 €
			Altres conceptes	145,44 €
P- 17	E5ZDDS02	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02.	**182,18 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,86140 €
			Altres conceptes	171,78 €
P- 18	E5ZDDS03	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-03.	**168,89 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,45110 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	158,90 €
P- 19	E5ZDDS04	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04.	**94,13 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,86140 €
			Altres conceptes	83,73 €
P- 20	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05.	**157,22 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,86140 €
			Altres conceptes	146,82 €
P- 21	E5ZDDS06	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06.	**130,70 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,56833 €
			Altres conceptes	120,59 €
P- 22	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07.	**165,00 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	4,98219 €
			Altres conceptes	155,48 €
P- 23	E5ZDDS08	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-08.	**131,31 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,39249 €
			Altres conceptes	121,38 €
P- 24	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09.	**83,58 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,39249 €
			Altres conceptes	73,65 €
P- 25	E5ZDDS10	u	Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat.	**432,00 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
			Altres conceptes	430,12 €
P- 26	E5ZDDS11	u	Subministre i col·locació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10.	**194,61 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,86140 €
			Altres conceptes	186,87 €
P- 27	E5ZDRF01	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01.	**94,13 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
	B7JZ00F6		Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000 €
	E7C9H8M1		Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, col·locada sense adherir	5,86140 €
			Altres conceptes	83,73 €
P- 28	E5ZDV255	u	Desmuntatge i muntatge de conductes de xemeneia d'acer galvanitzat de diàmetre 600 mm, per a col·locació de caixa estanca de connexió. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.	**877,74 €**
			Altres conceptes	877,74 €
P- 29	E5ZDV265	u	Subministre i col·locació de caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base, s'inclou tots els treball i materials necessaris segons directriu de la Direcció facultativa.	**515,27 €**
			Altres conceptes	515,27 €
P- 30	E5ZFVS00	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb de cassoleta horitzontal de secció d'evacuació rectangular de 100x100 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou perforació i tall sobre tancament vertical de façana existent, col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior col·locació de baina exterior realitzada amb tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 150x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral, segons indicacions d ela direcció facultativa.	**96,38 €**
	B5ZFQS00		Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm.	11,02000 €
	B5ZFVNJH		Baina tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 200x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral.	22,19000 €
			Altres conceptes	63,17 €
P- 31	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**93,78 €**
	B5ZFQS00		Cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm.	11,02000 €
	B776VOKI		Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	23,45600 €
			Altres conceptes	59,30 €
P- 32	E5ZHAE37	u	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent	**44,36 €**
	BD514E30		Bonera de goma termoplàstica, de 100 mm de diàmetre	15,36000 €
			Altres conceptes	29,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.	**31,73 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	0,51000 €
	B0C5F126		Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes	16,87400 €
			Altres conceptes	14,35 €
P- 34	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	**20,75 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B0CHSA3B		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	7,36848 €
			Altres conceptes	12,36 €
P- 35	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques	**18,97 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B0CHSB4B		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa	7,76475 €
			Altres conceptes	10,19 €
P- 36	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques	**22,05 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B0CHSC4C		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior	8,50374 €
			Altres conceptes	12,53 €
P- 37	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**29,39 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B0CHSF4C		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda	8,50374 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86050 €
			Altres conceptes	19,01 €
P- 38	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada.	**93,56 €**
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	4,14540 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,45750 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000 €
	B0CC5310		Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	17,32460 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B6B11211		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,15850 €
	B6B12211		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,15460 €
	B6BZ1A10		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,55460 €
	B7C4K400		Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	4,96460 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
			Altres conceptes	52,55 €
P- 39	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**66,02 €**
	B776VOKI		Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	11,72800 €
			Altres conceptes	54,29 €
P- 40	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**61,48 €**
	B776VOKI		Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	8,06300 €
			Altres conceptes	53,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	E776V255	u	Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**169,50 €**
	B776VOKI		Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	29,32000 €
			Altres conceptes	140,18 €
P- 42	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	**97,58 €**
	B776VOKI		Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	23,45600 €
			Altres conceptes	74,12 €
P- 43	E776V257	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions de la direcció facultativa.	**82,87 €**
	B776VOKI		Membrana làmina de poliolefines d'1,8 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada sense adherir amb fixacions mecaniques i perfils colaminats. Membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 de Soprema o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730)	29,32000 €
			Altres conceptes	53,55 €
P- 44	E785VF00	m2	Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 3.5 kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant.	**157,54 €**
			Altres conceptes	157,54 €
P- 45	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques	**9,34 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7C9H810		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft	4,11600 €
	B7CZ1600		Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,99000 €
			Altres conceptes	4,23 €
P- 46	E7CPK6D8	m2	Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60 x 120 x 8 cm, col·locat sobre parament vertical	**28,34 €**
	B7CPK6D8		Panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60x120x8 cm	20,84250 €
			Altres conceptes	7,50 €
P- 47	E7CR5461	m2	Aïllament antivibratori per a terres flotants amb amortidor de cautxú de 35 mm de gruix, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 6 kN/m2	**11,06 €**
	B7CRN400		Amortidor antivibratori de cautxú de 80 mm de llargària, 80 mm d'amplària i 35 mm de gruix per a una càrrega acústica de 400 kg/m2	9,07500 €
			Altres conceptes	1,99 €
P- 48	E83LV4CA	m2	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**145,71 €**
	B83L1BCA		Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant	76,36200 €
	B83Z2F9A		Perfileria d'alumini per a formació de façana ventilada amb panells de resines sintètiques per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	15,51900 €
			Altres conceptes	53,83 €
P- 49	E843123F	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista en un sentit acer galvanitzat sistema desmuntable, format per perfils principals amb omega 17x30x20mm 54 mm de base, col·locat cada 0,6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**45,46 €**
	B8431231		Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	19,41550 €
	B84Z8520		Estructura d'acer galvanitzat vista en un sentit per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals tipus omega 17x30x20mmcol·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,74920 €
			Altres conceptes	22,30 €
P- 50	E843V13C	m2	Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses.	**7,70 €**
	B8431131		Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	1,84800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B84ZF510		Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	0,46500 €
			Altres conceptes	5,39 €
P- 51	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**23,11 €**
	B8431231		Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	19,22700 €
			Altres conceptes	3,88 €
P- 52	E844V221	m2	Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA).	**7,27 €**
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	0,39480 €
	B0CC1310		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,05154 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,13100 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,01600 €
	B84Z5610		Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	0,93800 €
			Altres conceptes	4,74 €
P- 53	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm.	**46,99 €**
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,28365 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000 €
	B83ZA700		Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,56040 €
			Altres conceptes	43,11 €
P- 54	E86BVJB8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	**63,53 €**
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,28365 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000 €
	B83ZA700		Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,56040 €
	B863VKLO		Planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller	39,36450 €
			Altres conceptes	20,28 €
P- 55	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,24 €**
	B89ZPD00		Pintura plàstica, per a interiors	0,96268 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	3,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 56	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**6,15 €**
	B89ZPD00		Pintura plàstica, per a interiors	0,96268 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	4,52 €
P- 57	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**38,83 €**
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,12078 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,73750 €
	B8JA6M48		Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	20,53700 €
			Altres conceptes	14,43 €
P- 58	E8KA7P47	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**45,30 €**
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,12078 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,73750 €
	B8KA7M48		Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	26,21000 €
			Altres conceptes	15,23 €
P- 59	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**68,91 €**
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,12078 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,53150 €
	B8KA7P68		Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	43,52000 €
			Altres conceptes	19,74 €
P- 60	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**54,72 €**
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,12078 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,53150 €
			Altres conceptes	49,07 €
P- 61	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques	**64,84 €**
	B0A62F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,20000 €
	B8LAH360		Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació	35,41000 €
			Altres conceptes	27,23 €
P- 62	E8LAV360	m	Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**64,70 €**
	B0A62F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,20000 €
			Altres conceptes	62,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	E9G4F58C	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color	**28,08 €**
	B06QC45A		Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+F	14,26478 €
	B9GZ1200		Pols de quars color	6,33213 €
			Altres conceptes	7,48 €
P- 64	E9U6V01W	m	Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu.	**22,50 €**
	B0906000		Adhesiu de PVC	0,35035 €
	B9U6P01W		Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària	2,42760 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 65	E9Z4AA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**5,38 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02650 €
	B0B34134		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,56400 €
			Altres conceptes	1,79 €
P- 66	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	**358,07 €**
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,30560 €
			Altres conceptes	353,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 67	EAF3RE10	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	**375,17 €**
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,30560 €
	BAF38RRC		FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat.	265,00000 €
			Altres conceptes	105,86 €
P- 68	EAVZUP10	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor	**45,11 €**
	BAVZUP10		Polsdador de dos tecles per a comandament motor persiana, amb caixa per encastar, marc i mecanismes	23,40000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG22H510		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,20000 €
			Altres conceptes	20,51 €
P- 69	EAVZVAP0	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca.	**314,91 €**
			Altres conceptes	314,91 €
P- 70	EAVZVR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment.	**84,97 €**
	BAVZUR01		Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, per a control motor persiana	65,54000 €
			Altres conceptes	19,43 €
P- 71	EAVZVRE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor	**52,50 €**
	BAVZURE1		Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor	40,43000 €
			Altres conceptes	12,07 €
P- 72	EB121JEM	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**167,90 €**
	B0A62F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,20000 €
	BB121JE0		Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	129,19000 €
			Altres conceptes	36,51 €
P- 73	EB12VJEM	u	Treballs de serralleria per a realització o col·locació d'elements de fixació de barana metàl·lica sobre els tancaments exteriors i/o l'estructura portant situada al darrera dels tancaments de façana. Treballs a realitza segons especificacions en obra per la direcció facultativa després de realització inspeccions i cales necessàries per a localitzacions dels elements resistents. S'inclou cales, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**992,60 €**
	B0A62F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,20000 €
			Altres conceptes	990,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	EB71VA10	u	LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	**7.040,67 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VBMF		LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. Altres conceptes	4.473,00000 € 2.567,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 75	EB71VA11	u	LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1.646,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VBMG		LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1.007,00000 €
			Altres conceptes	639,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 76	EB71VA12	u	LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	1.560,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VJUH		LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. Altres conceptes	925,00000 € 635,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 77	EB71VA13	u	LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	13.689,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VDRF		LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	9.814,00000 €
			Altres conceptes	3.875,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 78	EB71VA14	u	LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	**2.245,15 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VFDR		LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. Altres conceptes	1.353,00000 € 892,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 79	EB71VA15	u	LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català.	733,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B14VFGT		LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. Altres conceptes	450,00000 € 283,35 €
P- 80	EB71VA16	u	HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	**3.668,70 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B14VUIO		HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	2.936,06000 €
			Altres conceptes	732,64 €
P- 81	EB71VA17	u	HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m.	**1.986,46 €**
	B14VHGF		HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de 1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m.	1.544,00000 €
			Altres conceptes	442,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 82	EB71VA18	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m.	**4.034,08 €**
	B147VCXZ		HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m. Altres conceptes	3.220,00000 € 814,08 €
P- 83	EB71VA19	u	HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	**1.830,81 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VJHU		HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	1.350,00000 €
			Altres conceptes	480,81 €
P- 84	EB71VA20	u	HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	**841,82 €**
	B147VJUN		HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte.	600,00000 €
			Altres conceptes	241,82 €
P- 85	EB71VA21	u	Realització d'estructura auxiliar per a la col·locació d'escala de manteniment, mitjançant col·locació de perfils auxiliar de fixació fixats o soldats a estructura portant existent. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat.	**268,46 €**
			Altres conceptes	268,46 €
P- 86	EB71VA22	u	BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons).	**3.008,85 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B147VPQM		BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons).	2.396,43000 €
			Altres conceptes	612,42 €
P- 87	EB71VA23	u	BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades).	**1.938,33 €**
	B147VEDG		BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades).	1.550,00000 €
			Altres conceptes	388,33 €
P- 88	EB71VA24	u	BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades).	**1.561,97 €**
	B147VKIJ		BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades).	1.250,00000 €
			Altres conceptes	311,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 89	EB71VA25	u	BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528).	**1.642,28 €**
	BJ147VCH		BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528).	1.310,00000 €
			Altres conceptes	332,28 €
P- 90	EB71VA26	u	Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari.	**277,02 €**
	BJ147VFO		Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari.	243,00000 €
			Altres conceptes	34,02 €
P- 91	EC1GR7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%).	**100,15 €**
			Altres conceptes	100,15 €
P- 92	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**107,33 €**
			Altres conceptes	107,33 €
P- 93	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**108,47 €**
			Altres conceptes	108,47 €
P- 94	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	**70,97 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	70,97 €
P- 95	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa.	**45,40 €**
			Altres conceptes	45,40 €
P- 96	ED352985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	**313,56 €**
	B0111000		Aigua	0,00462 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,01327 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,72367 €
	B0F1D2A1		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	21,28038 €
			Altres conceptes	281,54 €
P- 97	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	**13,80 €**
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,34000 €
	BD5L2HG0		Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	9,17400 €
			Altres conceptes	4,29 €
P- 98	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	**49,95 €**
	BD13199B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, per a encolar	7,96800 €
	BD1Z3000		Brida per a tub penjat del sostre	2,11200 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,97960 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €
			Altres conceptes	33,62 €
P- 99	ED7FEB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, penjat al sostre	**36,11 €**
	BD13289B		Tub de PVC-U de paret estructurada, Ã rea d'aplicaciÃ³ B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargÃ ria 5 m, classe de reacciÃ³ al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,16800 €
	BD1Z3000		Brida per a tub penjat del sostre	2,11200 €
	BDW3B800		Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,71590 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000 €
			Altres conceptes	27,99 €
P- 100	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	**45,51 €**
	BD13299B		Tub de PVC-U de paret estructurada, Ã rea d'aplicaciÃ³ B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm i de llargÃ ria 5 m, classe de reacciÃ³ al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,08000 €
	BD1Z3000		Brida per a tub penjat del sostre	2,11200 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,97960 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	33,07 €
P- 101	ED7FQ311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**33,51 €**
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,91211 €
	BD7FQ310		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,98000 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,97960 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €
			Altres conceptes	19,37 €
P- 102	EDKZV480	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	**561,49 €**
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,07629 €
			Altres conceptes	561,41 €
P- 103	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.	**586,26 €**
	B0A72R00		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 160 mm de diàmetre interior	2,70000 €
	BFA2E540		Tub de cPVC de 160 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	441,31320 €
	BFWA2J40		Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	8,95150 €
	BFYA3J40		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	9,06000 €
			Altres conceptes	124,24 €
P- 104	EFA2V546	u	Modificació d'entrega de baixant a coberta plana per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 3,00x3,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 3 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 150 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat.	**979,16 €**
	B0A72R00		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 160 mm de diàmetre interior	5,40000 €
	BFA2E540		Tub de cPVC de 160 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	648,99000 €
	BFWA2J40		Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	143,22400 €
	BFYA3J40		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	9,06000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	172,49 €
P- 105	EJACV4A0	u	Buidat de circuit bescanviador de plaques solars d'aigua sanitària i calefacció, s'inclou reomplert, purgat i líquid, una vegada acabades les obres, deixants els sistema preparat per a funcionament.	**476,06 €**
			Altres conceptes	476,06 €
P- 106	EJACV4A2	u	Desconnexió i desmuntatge parcial de la instal·lació de bescanviador de plaques solars per a aigua calenta sanitària, d'aquelles parts susceptibles d'impedir una bona execució de la substitució de la coberta, amb posterior nova connexió i reposició dels trams desmuntats o desconnectats. S'inclou els materials malmesos o necessari per deixar novament tot els sistema en funcionament, amb treballs d'ajust i posta en marxa	**908,58 €**
			Altres conceptes	908,58 €
P- 107	EJACV4A3	u	Desmuntatge i muntatge de qualsevol instal·lació, equip, material, element, etc, que pugui impedir l'execució de les obres de forma parcial o total,segons criteri de la direcció facultativa. S'inclou durant el muntatge qualsevol treball i materials malmès o necessari per deixar instal·lat l'unitat.	**2.537,12 €**
			Altres conceptes	2.537,12 €
P- 108	EJACV4A5	u	Desmuntatge de restes d'instal·lacións de línia de vida existent de coberta, amb carrega re runa sobre camió o contenidor.	**234,06 €**
			Altres conceptes	234,06 €
P- 109	EM91V3A0	u	Desmuntatge i muntatge de parallamps existent, realitzat amb personal especialitzat, s'inclou desmuntatge de tot el cablejat i subjeccions, parallamps, proteccions, etc, amb neteja i aplec durant les obres de tots els materials, i posterior muntatge complert amb noves fixacions i proteccions, s'inclou qualsevol materials malmès, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar l'unitat en funcionament i legalitzada.	**875,43 €**
			Altres conceptes	875,43 €
P- 110	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**27,97 €**
	B0111000		Aigua	0,07700 €
	B0372000		Tot-u artificial	17,95150 €
			Altres conceptes	9,94 €
P- 111	H121R251	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**733,16 €**
	B0Y15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	270,00000 €
			Altres conceptes	463,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 112	H121R252	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**733,16 €**
	B0Y15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	270,00000 €
			Altres conceptes	463,16 €
P- 113	H121R253	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**520,48 €**
	B0Y15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	270,00000 €
			Altres conceptes	250,48 €
P- 114	H121R254	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat.	**520,48 €**
	B0Y15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	270,00000 €
			Altres conceptes	250,48 €
P- 115	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,94 €**
			Altres conceptes	6,94 €
P- 116	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**8,14 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	8,14 €
P- 117	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**11,55 €**
			Altres conceptes	11,55 €
P- 118	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,26 €**
			Altres conceptes	0,26 €
P- 119	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**21,20 €**
			Altres conceptes	21,20 €
P- 120	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,66 €**
			Altres conceptes	1,66 €
P- 121	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**1,25 €**
			Altres conceptes	1,25 €
P- 122	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**3,53 €**
			Altres conceptes	3,53 €
P- 123	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**3,07 €**
			Altres conceptes	3,07 €
P- 124	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**9,11 €**
	B145C002		Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000 €
			Altres conceptes	1,12 €
P- 125	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**7,77 €**
			Altres conceptes	7,77 €
P- 126	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**29,51 €**
	B1462242		Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000 €
			Altres conceptes	3,62 €
P- 127	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**3,02 €**
			Altres conceptes	3,02 €
P- 128	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,31 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	18,31 €
P- 129	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	**245,08 €**
			Altres conceptes	245,08 €
P- 130	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**26,99 €**
			Altres conceptes	26,99 €
P- 131	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**26,30 €**
			Altres conceptes	26,30 €
P- 132	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	**7,16 €**
			Altres conceptes	7,16 €
P- 133	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**9,61 €**
			Altres conceptes	9,61 €
P- 134	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**18,05 €**
	B1485800		Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83000 €
			Altres conceptes	2,22 €
P- 135	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**20,75 €**
			Altres conceptes	20,75 €
P- 136	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**57,11 €**
			Altres conceptes	57,11 €
P- 137	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**6,68 €**
	B0DZDZ40		Fleix, per a seguretat i salut	0,04600 €
	B1Z11215		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800 €
			Altres conceptes	6,41 €
P- 138	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**13,12 €**
	B152KK00		Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	5,47890 €
	B15Z1700		Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,03950 €
			Altres conceptes	6,60 €
P- 139	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**25,88 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	25,88 €
P- 140	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,37 €**
	B1Z6211A		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000 €
	B1Z6AF0A		Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,04500 €
			Altres conceptes	2,69 €
P- 141	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**155,27 €**
	B1Z654A1		Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	116,25000 €
			Altres conceptes	39,02 €
P- 142	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**344,32 €**
	B1Z656A1		Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	282,08000 €
			Altres conceptes	62,24 €
P- 143	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**62,94 €**
			Altres conceptes	62,94 €
P- 144	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**69,43 €**
			Altres conceptes	69,43 €
P- 145	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**77,87 €**
			Altres conceptes	77,87 €
P- 146	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**13,89 €**
			Altres conceptes	13,89 €
P- 147	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**70,49 €**
			Altres conceptes	70,49 €
P- 148	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**21,57 €**
			Altres conceptes	21,57 €
P- 149	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**43,26 €**
			Altres conceptes	43,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 150	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**42,09 €**
			Altres conceptes	42,09 €
P- 151	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**35,30 €**
			Altres conceptes	35,30 €
P- 152	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,10 €**
	BBBAC007		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,46000 €
			Altres conceptes	26,64 €
P- 153	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**6,29 €**
			Altres conceptes	6,29 €
P- 154	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**52,45 €**
			Altres conceptes	52,45 €
P- 155	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**39,34 €**
			Altres conceptes	39,34 €
P- 156	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**18,63 €**
			Altres conceptes	18,63 €
P- 157	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**12,37 €**
			Altres conceptes	12,37 €
P- 158	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,99 €**
			Altres conceptes	1,99 €
P- 159	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**51,63 €**
			Altres conceptes	51,63 €
P- 160	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres	**68,40 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	68,40 €
P- 161	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**81,23 €**
			Altres conceptes	81,23 €
P- 162	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**197,84 €**
			Altres conceptes	197,84 €
P- 163	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**69,76 €**
			Altres conceptes	69,76 €
P- 164	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**19,18 €**
	BQU25500		Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	13,42000 €
			Altres conceptes	5,76 €
P- 165	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**22,83 €**
	BQU27500		Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	12,07750 €
			Altres conceptes	10,75 €
P- 166	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**124,54 €**
			Altres conceptes	124,54 €
P- 167	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**70,69 €**
			Altres conceptes	70,69 €
P- 168	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**80,99 €**
			Altres conceptes	80,99 €
P- 169	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**51,82 €**
	BQU2HF00		Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000 €
			Altres conceptes	8,63 €
P- 170	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,53 €**
			Altres conceptes	2,53 €
P- 171	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**200,53 €**
	BQU2QJ00		Pica per a rentar plats amb aixeta i amb desguàs, per a seguretat i salut	165,71000 €
			Altres conceptes	34,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 172	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**8,51 €**
			Altres conceptes	8,51 €
P- 173	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**0,10 €**
	B0Y15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
			Altres conceptes	0,01 €
P- 174	K121V251	d	Muntatge i desmuntatge i amortització diària de bastida tubular metàl·lica autoestable tantes vegades com sigui necessari, multidireccional fixe amb rodes. Composta per estructura tridimensional de mides en planta 250x400 cm i fins a sis metres d'alçada, ALLROUND de la casa LAYHER, homologada segon normativa EN12810, EN12811 amb segell AENOR A34/00006 i A34/00012. Formada per bastiments d'alumini laterals, amb bases regulables amb rodes i frens, tubs travessers horitzontals, tubs de travament horitzontal, plataformes de treball amb escales d'alumini, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior, d'una amplària com a mínim de 120 cm, escales, baranes laterals i estabilitzadors i muntatge de protecció perimetral.	**18,72 €**
	B0Y15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	4,50000 €
			Altres conceptes	14,22 €
P- 175	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	**359,69 €**
			Altres conceptes	359,69 €
P- 176	K2153D61	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**1,04 €**
			Altres conceptes	1,04 €
P- 177	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**7,76 €**
			Altres conceptes	7,76 €
P- 178	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**7,04 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,04 €
P- 179	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent.	**3,42 €**
			Altres conceptes	3,42 €
P- 180	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**2,48 €**
			Altres conceptes	2,48 €
P- 181	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**15,91 €**
			Altres conceptes	15,91 €
P- 182	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**4,14 €**
			Altres conceptes	4,14 €
P- 183	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**4,14 €**
			Altres conceptes	4,14 €
P- 184	K218V913	m2	Desmuntatge de xapa metàl·lic d'alumini en parament vertical, deixant la superfície del suport neta i preparada per la col·locació d'un nou revestiment amb xapa d'alumini o equivalent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**4,66 €**
			Altres conceptes	4,66 €
P- 185	K218V914	m2	Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**8,18 €**
			Altres conceptes	8,18 €
P- 186	K218V915	m2	Desmuntatge i muntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**64,37 €**
			Altres conceptes	64,37 €
P- 187	K218V916	m2	Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**9,50 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,50 €
P- 188	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**6,81 €**
			Altres conceptes	6,81 €
P- 189	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,33 €**
			Altres conceptes	13,33 €
P- 190	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**45,82 €**
			Altres conceptes	45,82 €
P- 191	K21AVG1A	u	Desmuntatge de fusteria exterior existent, amb aplec i protecció a l'obra, i/o carrega sobre camió o contenidor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**45,82 €**
			Altres conceptes	45,82 €
P- 192	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**8,54 €**
			Altres conceptes	8,54 €
P- 193	K21B4011	u	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**15,68 €**
			Altres conceptes	15,68 €
P- 194	K21BV011	m2	Desmuntatge i muntatge de reixes, baranes, i tanques metàl·liques, s'inclou treballs de desmuntatge, amb descargolament, talls de perfils, etc, amb acopi i protecció fins a nou muntatge, s'inclou treballs i materials com noves fixacions, treballs de soldadura, etc, per deixa l'unitat col·locada segons especificacions de la Direcció Facultativa.	**79,98 €**
			Altres conceptes	79,98 €
P- 195	K21BVC1A	u	Desmuntatge i muntatge d'escala metàl·lica de quatre esglaons sobre coberta, s'inclou en cas d'esser necessari treballs de tall i soldadura, així com ancoratges nous.	**491,34 €**
			Altres conceptes	491,34 €
P- 196	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,61 €**
			Altres conceptes	8,61 €
P- 197	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**105,06 €**
			Altres conceptes	105,06 €
P- 198	K2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**22,80 €**
	B2RA63G0		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,80 €
P- 199	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00 €**
	B2RA64M0		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 200	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**-28,50 €**
	B2RA6680		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-25,00000 €
			Altres conceptes	-3,50 €
P- 201	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00 €**
	B2RA6770		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 202	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions.	**8,17 €**
	B0111000		Aigua	0,92400 €
	B8ZA4000		Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	1,81500 €
			Altres conceptes	5,43 €
P- 203	K89BABJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	**25,16 €**
	B89ZB000		Esmalt sintètic	3,54450 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	3,18036 €
			Altres conceptes	18,44 €

PR.4. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 30/09/23

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 175)	359,69	9,241	3.323,90
TOTAL	PARTIDES		01.01.01.00			**3.323,90**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	110,000	898,70
2	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 178)	7,04	110,000	774,40
3	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	51,370	398,63
4	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	51,370	349,83
5	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	3,000	47,73
6	K218V914	m2	Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 185)	8,18	30,822	252,12

PRESSUPOST

7	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	51,370	175,69
TOTAL	PARTIDES		01.01.01.01			**2.897,10**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2)	52,00	110,000	5.720,00
2	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta. (P - 13)	62,79	110,000	6.906,90
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	110,000	1.518,00

PRESSUPOST

4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	51,370	3.391,45
5	EB71VA21	u	Realització d'estructura auxiliar per a la col·locació d'escala de manteniment, mitjançant col·locació de perfils auxiliar de fixació fixats o soldats a estructura portant existent. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 85)	268,46	1,000	268,46
6	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 31)	93,78	3,000	281,34
7	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)	165,00	3,000	495,00
8	E5ZDDS02	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions	182,18	25,685	4.679,29

			mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02. (P - 17)			
9	E5ZDDS03	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1200 mm i fins a 8 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-03. (P - 18)	168,89	25,685	4.337,94
10	EB71VA11	u	LDV2. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 22 metres amb 1 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 1u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 3 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x	1.646,63	1,000	1.646,63

PRESSUPOST

			500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 23 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (P - 75)			
11	EB71VA18	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m. (P - 82)	4.034,08	1,000	4.034,08
12	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	3,000	292,74
TOTAL	PARTIDES		01.01.01.02			**33.571,83**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	30,822	1.448,33
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de	9,34	30,822	287,88

			densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)			
3	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	51,370	974,49
4	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	0,600	13,23
TOTAL	PARTIDES		01.01.01.05			**2.723,93**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K121V251	d	Muntatge i desmuntatge i amortització diària de bastida tubular metàl·lica autoestable tantes vegades com sigui necessari, multidireccional fixe amb rodes. Composta per estructura tridimensional de mides en planta 250x400 cm i fins a sis metres d'alçada, ALLROUND de la casa LAYHER, homologada segon normativa EN12810, EN12811 amb segell AENOR A34/00006 i A34/00012. Formada per bastiments d'alumini laterals, amb bases regulables amb rodes i frens, tubs travessers horitzontals, tubs de travament horitzontal, plataformes de treball amb escales d'alumini, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior, d'una amplària com a mínim de 120 cm, escales, baranes laterals i estabilitzadors i muntatge de protecció perimetral. (P - 174)	18,72	30,000	561,60
2	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 172)	8,51	136,800	1.164,17
3	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 173)	0,10	8.208,000	820,80
4	H121R253	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 113)	520,48	1,000	520,48

5	H121R254	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 5,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 114)	520,48	4,000	2.081,92
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.00			**5.148,97**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	415,000	3.390,55
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	142,700	1.107,35
3	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	7,000	111,37
4	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	86,600	589,75
5	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 182)	4,14	37,500	155,25
6	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 183)	4,14	27,000	111,78
7	K21AVG1A	u	Desmuntatge de fusteria exterior existent, amb aplec i protecció a l'obra, i/o carrega sobre camió o contenidor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 191)	45,82	15,000	687,30

PRESSUPOST

8	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 196)	8,61	33,075	284,78
9	K218V913	m2	Desmuntatge de xapa metàl·lic d'alumini en parament vertical, deixant la superfície del suport neta i preparada per la col·locació d'un nou revestiment amb xapa d'alumini o equivalent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 184)	4,66	28,770	134,07
10	K218V914	m2	Desmuntatge i muntatge de xapa metàl·lic en parament vertical de façana, conformat amb xapes llises de 1 a 1,5 mm de gruix fixades amb cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 185)	8,18	83,500	683,03
11	K2153D61	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 176)	1,04	1,000	1,04
12	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 178)	7,04	1,000	7,04
13	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	142,700	488,03
14	K218V916	m2	Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 187)	9,50	1,000	9,50
15	K218V915	m2	Desmuntatge i muntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, numeració i marcatge de situació de les peces, desmuntatge i aplec a peu d'obra en condicions adequades per evitar que les plaques es deformin, amb posterior muntatge de les plaques a la mateixa situació que abans del desmuntatge, queda inclòs la substitució de les plaques malmeses durant el procés, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 186)	64,37	38,000	2.446,06
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.01			**10.206,90**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBH	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació.	71,02	490,000	34.799,80

			Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (P - 1)			
2	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 12)	9,38	95,500	895,79
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	95,500	1.317,90
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	142,700	9.421,05
5	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada	97,58	10,000	975,80

			acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)			
6	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 40)	61,48	15,000	922,20
7	E5ZDDS01	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01. (P - 16)	155,84	79,500	12.389,28
8	E5ZDDS04	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04. (P - 19)	94,13	72,700	6.843,25
9	E5ZDRF01	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes	94,13	152,200	14.326,59

PRESSUPOST

			amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01. (P - 27)			
10	E5ZDDS11	u	Subministre i col·lació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10. (P - 26)	194,61	6,000	1.167,66
11	E5ZDDS10	u	Subministre i col·lació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. (P - 25)	432,00	6,000	2.592,00
12	E776V255	u	Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 41)	169,50	6,000	1.017,00
13	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09. (P - 24)	83,58	10,000	835,80
14	EB71VA10	u	LDV1. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec®	7.040,67	1,000	7.040,67

			d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 77 metres amb 11 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 24ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 11u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 13 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 13 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg) 2 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304. 2 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 79 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 22 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (P - 74)			
15	EB71VA16	u	HYMER ESC 1. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3 metres, amb protecció dorsal i porta inferior antiintrusió, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en	3.668,70	1,000	3.668,70

			funcionament Composta per: 1ut. 221566 Escala de 4m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. Inclou porta inferior anti intrusió. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m. (P - 80)			
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.02			**98.213,49**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3RE10	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 67)	375,17	33,075	12.408,75
2	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN	107,33	33,075	3.549,94

			12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 92)			
3	EC1GR7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC, amb una transmitància U vidre: 1,3 W/m2K, i un factor solar g vidre (factor solar): 0,588 (58,8%). (P - 91)	100,15	1,000	100,15
4	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 33)	31,73	37,500	1.189,88
5	E8KA7P47	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 58)	45,30	37,500	1.698,75
6	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 61)	64,84	37,500	2.431,50
7	E86BVJB8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 2,5 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (P - 54)	63,53	28,770	1.827,76
8	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 57)	38,83	79,500	3.086,99
9	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	5,55	1.023,769	5.681,92
10	EAVZVAP0	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca. (P - 69)	314,91	15,000	4.723,65
11	EAVZVR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment. (P - 70)	84,97	15,000	1.274,55
12	EAVZVRE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor (P - 71)	52,50	15,000	787,50
13	EAVZUP10	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor (P - 68)	45,11	15,000	676,65
14	1G73V183	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió de tots els motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció	1.554,74	1,000	1.554,74

			IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta. (P - 4)			
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.03			**40.992,73**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 95)	45,40	12,000	544,80
2	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 94)	70,97	12,000	851,64
3	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)	586,26	5,000	2.931,30
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.04			**4.327,74**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	110,830	5.207,90

PRESSUPOST

2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	110,830	1.035,15
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	37,500	778,13
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	37,500	711,38
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	17,600	388,08
6	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 37)	29,39	37,500	1.102,13
7	E83LV4CA	m2	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (P - 48)	145,71	1,000	145,71
8	K21BV011	m2	Desmuntatge i muntatge de reixes, baranes, i tanques metàl·liques, s'inclou treballs de desmuntatge, amb descargolament, talls de perfils, etc, amb acopi i protecció fins a nou muntatge, s'inclou treballs i materials com noves fixacions, treballs de soldadura, etc, per deixa l'unitat col·locada segons especificacions de la Direcció Facultativa. (P - 194)	79,98	2,970	237,54
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.05			**9.606,02**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada. (P - 38)	93,56	24,450	2.287,54
2	E844V221	m2	Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA). (P - 52)	7,27	48,900	355,50
3	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	6,15	48,900	300,74

4	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 55)	5,24	122,250	640,59
5	E843123F	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista en un sentit acer galvanitzat sistema desmuntable, format per perfils principals amb omega 17x30x20mm 54 mm de base, col·locat cada 0,6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 49)	45,46	1,000	45,46
6	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 51)	23,11	10,000	231,10
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.06			**3.860,93**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 03 COBERTA - K (COBERTA LUERNARI)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	68,100	556,38
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	84,900	658,82
3	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	84,900	578,17
4	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	6,000	95,46
5	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	84,900	290,36
TOTAL	PARTIDES		01.01.03.01			**2.179,19**

PRESSUPOST

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 03 COBERTA - K (COBERTA LUERNARI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBH	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (P - 1)	71,02	68,100	4.836,46
2	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 12)	9,38	12,000	112,56
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	12,000	165,60
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc	66,02	84,900	5.605,10

			de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)			
5	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05. (P - 20)	157,22	84,900	13.347,98
6	E5ZDDS06	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 800 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-06. (P - 21)	130,70	1,000	130,70
7	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)	165,00	3,000	495,00
8	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta,	93,78	3,000	281,34

			col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 31)			
9	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	3,000	292,74
TOTAL	PARTIDES		01.01.03.02			**25.267,48**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	285,400	2.331,72
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	95,500	741,08
3	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	54,750	372,85
4	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	3,000	47,73
5	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	95,500	326,61
TOTAL	PARTIDES		01.01.04.01			**3.819,99**

PRESSUPOST

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	04	COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBH	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (P - 1)	71,02	360,400	25.595,61
2	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 12)	9,38	51,450	482,60
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	51,450	710,01
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre	66,02	95,500	6.304,91

			del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)			
5	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 40)	61,48	14,000	860,72
6	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	9,000	878,22
7	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 31)	93,78	2,000	187,56
8	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)	165,00	2,000	330,00
9	E5ZDDS10	u	Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm	432,00	2,000	864,00

			de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. (P - 25)			
10	E5ZDDS01	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01. (P - 16)	155,84	40,750	6.350,48
11	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09. (P - 24)	83,58	40,750	3.405,89
12	EB71VA22	u	BRNA 4. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 40 ml GC-PLD - 4 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 40 metres sense cantons). (P - 86)	3.008,85	1,000	3.008,85
13	EB71VA17	u	HYMER ESC 2. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de coberts, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per una alçada de	1.986,46	1,000	1.986,46

			1,50 metres, amb Pont de desembarcament de 725 mm i tram de baixada de 1 ,50 m, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221567 Escala de 1,50m amb tram de sortida amb pont i baixada a la coberta de 1,5m. (P - 81)			
TOTAL	PARTIDES		01.01.04.02			**50.965,31**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V546	u	Modificació d'entrega de baixant a coberta plana per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 3,00x3,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 3 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 150 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 104)	979,16	3,000	2.937,48
2	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 95)	45,40	4,000	181,60
3	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 94)	70,97	4,000	283,88
TOTAL	PARTIDES		01.01.04.04			**3.402,96**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	73,913	3.473,17
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	73,913	690,35
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	37,500	778,13
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	54,750	1.038,61
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	5,400	119,07
TOTAL	PARTIDES		01.01.04.05			**6.099,33**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 05 COBERTA - M (COBERTA PORXO PATI INFANTIL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB71VA12	u	LDV3. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils	1.560,71	1,000	1.560,71

			2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 3ud. LDV083 Ancoratge intermedi EVO para línia de vida horitzontal o vertical (0,20 kg) Material: Inox 316 5u. LDV081 Collar de impermeabilització per a pal (0,08 kg) Poliamida 6. Per a pal. 2 ut. IDF019 Pal h=50 cm tub rodó per ancoratge intermedi, final i corbes. EN795-C+A+D Acer galvanitzat en calent Resistència sense deformació plàstica de 12 kN Resistència de trencament 24 kN. (7,80kg))3 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 3 ut. IDF018 Pal h=50 cm per ancoratge intermedi EVO o ancoratge LDV029. EN 795-C+A+D Acer galvanitzat en calent. Resistència sense deformació plàstica de 6 kN Resistència de trencament 12 kN. (7,10kg) 5 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 2 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (P - 76)			
2	EB71VA20	u	HYMER ESC 3. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,50 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221569 Escala de 1,50m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte. (P - 84)	841,82	1,000	841,82
TOTAL	PARTIDES		01.01.05.02			**2.402,53**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 172)	8,51	195,675	1.665,19
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P	0,10	5.870,250	587,03

			- 173)			
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.00			**2.252,22**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 01 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	97,300	794,94
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	50,250	389,94
3	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	30,300	206,34
4	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	2,000	31,82
5	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 182)	4,14	3,600	14,90
6	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 183)	4,14	15,900	65,83
7	K218V916	m2	Desmuntatge de tancaments de façana conformat amb plaques de HPL fixades amb reblons o cargols, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 187)	9,50	85,000	807,50
8	E843V13C	m2	Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses. (P - 50)	7,70	30,000	231,00
9	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P -	3,42	50,250	171,86

PRESSUPOST

			179)			
10	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 180)	2,48	97,300	241,30
11	K21BVC1A	u	Desmuntatge i muntatge d'escala metàl·lica de quatre esglaons sobre coberta, s'inclou en cas d'esser necessari treballs de tall i soldadura, així com ancoratges nous. (P - 195)	491,34	1,000	491,34
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.01			**3.446,77**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBZ	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (P - 3)	35,61	97,300	3.464,85
2	E511VD14	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 14)	12,87	97,300	1.252,25
3	E5111C15	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color variable, de 60x60 cm, col·locades sense adherir (P - 11)	35,41	19,460	689,08
4	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 12)	9,38	9,000	84,42
5	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un	13,80	9,000	124,20

			geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)			
6	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	50,250	3.317,51
7	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	4,000	390,32
8	EB71VA23	u	BRNA 5. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 24 ml GC-PLD - 5 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 24 metres amb 1 cantonades). (P - 87)	1.938,33	1,000	1.938,33
9	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió	83,58	22,200	1.855,48

			entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09. (P - 24)			
10	E5ZDDS01	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-01. (P - 16)	155,84	22,200	3.459,65
11	E5ZDRF01	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,00 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond,amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus RF-01. (P - 27)	94,13	22,200	2.089,69
12	E5ZDDS04	m	Subministre i col·locació de reforç d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 850 mm i fins a 3 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-04. (P - 19)	94,13	8,900	837,76
13	E5ZDDS11	u	Subministre i col·locació de peca especial de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit amb sobreixidor conformat amb rebaix per a evacuació d'aigües de coberta sobre gargola exterior (no inclosa), amb encaix de 200 mm d'ample per 300 mm d'alçada, amb tapes laterals i estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, conformat per xapa plegada d'2,5 mm de gruix, treballat a taller, acabat amb dues capes d'imprimació antioxidant i lacat de color a definir per la Direcció Facultativa, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat	194,61	2,000	389,22

			amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-10. (P - 26)			
14	E5ZDDS10	u	Subministre i col·locació de gàrgola conformada amb xapa, conformat amb got de dimensions aproximades de 300 x 300 mm de base i 500 mm d'alçada, amb plegat i soldat a taller i acabat de tot el conjunt al forn, amb embocadura per a baixant i sobreeixidor, s'inclou subministre i col·locació de perfils de reforç de l'estructura metàl·lica de l'ampit de coberta existent per la seva amb ancoratges mecànics, amb estanqueïtat garantida, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 2,5 mm de gruix, acabada amb dues capes d'imprimació antioxidant lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, treballat a taller, realitzada segons detalls i especificacions de la direcció facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, acabat segellats de juntes, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. (P - 25)	432,00	2,000	864,00
15	E776V255	u	Impermeabilització per embocament gàrgola exterior de coberta, realitzada amb sortida horitzontal realitzada amb de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, i perfil colaminado amb goteró en tot el perímetre en forma d'U de l'embocadura, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 41)	169,50	2,000	339,00
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.02			**21.095,76**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el	358,07	9,540	3.415,99

			tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)			
2	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 92)	107,33	9,540	1.023,93
3	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 33)	31,73	3,600	114,23
4	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 59)	68,91	3,600	248,08
5	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 60)	54,72	15,900	870,05
6	E8LAV360	m	Llinda de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 62)	64,70	3,600	232,92
7	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 57)	38,83	30,300	1.176,55
8	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	5,55	127,308	706,56
9	EAVZVAP0	u	Motor per a finestra amb obertura i tancament de finestres d'eix horitzontal,per a varies fulles, col·loca. (P - 69)	314,91	3,000	944,73
10	EAVZVR01	u	Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a 230 V de tensió, muntat superficialment. (P - 70)	84,97	3,000	254,91
11	EAVZVRE1	u	Emissor de radiocomandament de tres botons, amb piles, per a persiana, tendal motor finestra o element compatible motoritzat, sincronitzat a la frequencia del receptor (P - 71)	52,50	3,000	157,50
12	EAVZUP10	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor (P - 68)	45,11	3,000	135,33
13	1G73V184	u	Realització de xarxa elèctrica per a la connexió dels tres motors elèctrics corresponent a les noves fusteries, mitjançant realització	896,09	1,000	896,09

			de nova instal·lació des de quadre general fins al motor de cada fusteria amb cablejat amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, sota tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama i caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, amb nou interruptor magnetotermic situat al quadre general, amb connexionat de tots els motors i receptros deixant la nova línia en funcionament, s'inclou ajudes de ram de paleta. (P - 5)			
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.03			**10.176,87**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)	586,26	2,000	1.172,52
2	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 100)	45,51	10,000	455,10
3	ED7FEB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, penjat al sostre (P - 99)	36,11	1,000	36,11
4	ED14R7W8	m	Subministre i col·locació de baixant de tub d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, amb els dos primers metres inferiors de baixants amb tubs d'alumini reforçat (no inclòs a aquest partida) amb segellat de juntes, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació i a la canal de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 95)	45,40	4,000	181,60
5	ED14R7W6	m	Subministre i col·locació de reforç de baixant amb tub reforçat d'alumini anoditzat plata de 2 mm de gruix i 120 mm de diàmetre, fixats a elements resistents amb brides, amb una cadència d'aproximadament 120 cm, s'inclou en cas d'esser necessari per la seva connexió dels baixants a la xarxa existent d'evacuació de peces especials i colzes, així com tots els mitjans auxiliar no previstos al pressupost, materials i treballs necessaris per deixar acabada segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 94)	70,97	4,000	283,88
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.04			**2.129,21**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	195,675	9.194,77
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	195,675	1.827,60
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	23,500	487,63
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	23,500	445,80
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	25,000	551,25
6	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 37)	29,39	3,600	105,80
7	E83LV4CA	m2	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 10 mm de gruix i de 3 a 4 m2 de superfície, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa brillant, col·locat amb fixació vista sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (P - 48)	145,71	85,000	12.385,35
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.05			**24.998,20**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 172)	8,51	19,585	166,67
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés,	0,10	587,550	58,76

			baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 173)			
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.00			**225,43**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	5,170	42,24
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	9,100	70,62
3	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	1,000	15,91
4	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	2,350	16,00
5	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 182)	4,14	2,350	9,73
6	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 183)	4,14	4,400	18,22
7	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 190)	45,82	5,170	236,89
8	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 196)	8,61	5,170	44,51
9	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a	3,42	9,100	31,12

			muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)			
10	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 180)	2,48	5,170	12,82
11	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 15)	7,69	5,170	39,76
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.01			**537,82**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2)	52,00	5,170	268,84
2	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta. (P - 13)	62,79	5,170	324,62
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament	13,80	5,170	71,35

			sobre parament vertical (P - 97)			
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	9,100	600,78
5	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	2,000	195,16
6	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05. (P - 20)	157,22	2,350	369,47
7	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió	165,00	1,000	165,00

			entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)			
8	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 31)	93,78	1,000	93,78
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.02			**2.089,00**

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02	COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)	358,07	4,583	1.641,03
2	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 93)	108,47	5,830	632,38

PRESSUPOST

3	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 33)	31,73	2,650	84,08
4	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 59)	68,91	2,650	182,61
5	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 61)	64,84	2,650	171,83
6	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 60)	54,72	4,400	240,77
7	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 57)	38,83	2,650	102,90
8	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	5,55	66,837	370,95
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.03			**3.426,55**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)	586,26	1,000	586,26
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.04			**586,26**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	19,585	920,30
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	19,585	182,92
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	6,750	140,06
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	6,750	128,05
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	14,600	321,93
6	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 37)	29,39	2,350	69,07
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.05			**1.762,33**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada. (P - 38)	93,56	2,500	233,90
2	E9U6V01W	m	Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu. (P - 64)	22,50	2,500	56,25
3	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 51)	23,11	4,000	92,44
4	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	6,15	4,000	24,60

5	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 55)	5,24	15,000	78,60
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.06			**485,79**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 172)	8,51	52,800	449,33
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 173)	0,10	1.584,000	158,40
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.00			**607,73**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	15,863	129,60
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	18,200	141,23
3	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	1,000	15,91
4	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	2,350	16,00

5	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 182)	4,14	2,350	9,73
6	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 183)	4,14	4,400	18,22
7	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 190)	45,82	5,170	236,89
8	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 196)	8,61	5,170	44,51
9	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	18,200	62,24
10	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 180)	2,48	15,863	39,34
11	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 15)	7,69	15,863	121,99
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.01			**835,66**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el	52,00	15,863	824,88

			seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2)			
2	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta. (P - 13)	62,79	15,863	996,04
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	15,863	218,91
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	18,200	1.201,56
5	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	2,000	195,16
6	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb	157,22	2,350	369,47

			color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05. (P - 20)			
7	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)	165,00	1,000	165,00
8	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 31)	93,78	1,000	93,78
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.02			**4.064,80**

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	03	COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i	358,07	4,583	1.641,03

			obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)			
2	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 93)	108,47	4,583	497,12
3	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 33)	31,73	2,350	74,57
4	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 59)	68,91	2,350	161,94
5	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 61)	64,84	2,350	152,37
6	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 60)	54,72	3,900	213,41
7	E8JA6M48	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat de 2,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 57)	38,83	2,350	91,25
8	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	5,55	66,837	370,95
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.03			**3.202,64**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)	586,26	1,000	586,26
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.04			**586,26**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	52,800	2.481,07
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	52,800	493,15
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	15,850	328,89
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	15,850	300,67
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	14,600	321,93
6	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 37)	29,39	2,350	69,07
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.05			**3.994,78**

OBRA 01 CAN SALVI

CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada. (P - 38)	93,56	2,500	233,90
2	E9U6V01W	m	Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu. (P - 64)	22,50	2,500	56,25
3	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 51)	23,11	4,000	92,44
4	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	6,15	4,000	24,60
5	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 55)	5,24	15,000	78,60
TOTAL	PARTIDES		01.02.03.06			**485,79**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 172)	8,51	59,495	506,30
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 173)	0,10	1.784,850	178,49
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.00			**684,79**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA

PRESSUPOST

SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	15,450	126,23
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	16,300	126,49
3	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	1,000	15,91
4	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 182)	4,14	12,700	52,58
5	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 183)	4,14	26,400	109,30
6	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 190)	45,82	27,940	1.280,21
7	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 196)	8,61	27,940	240,56
8	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	16,300	55,75
9	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 180)	2,48	15,450	38,32
10	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 15)	7,69	15,450	118,81
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.01			**2.164,16**

OBRA 01 CAN SALVI

PRESSUPOST

CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2)	52,00	15,450	803,40
2	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta. (P - 13)	62,79	15,450	970,11
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	15,450	213,21
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre	66,02	16,300	1.076,13

			del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)			
5	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	2,000	195,16
6	E5ZDV255	u	Desmuntatge i muntatge de conductes de xemeneia d'acer galvanitzat de diàmetre 600 mm, per a col·locació de caixa estanca de connexió. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 28)	877,74	1,000	877,74
7	E5ZDV265	u	Subministre i col·locació de caixa de connexió de xemeneia existent de tub d'acer galvanitzat de diàmetre 600mm, formació de caixó amb xapa d'acer galvanitzat de 1 mm de gruix de 700x700x500 mm amb formació de barret amb embocadura per el conducte de la xemeneia i formació de junta estanca amb barret de protecció de la junta, platines de base per a fixació al terra i impermeabilització de la base, s'inclou tots els treball i materials necessaris segons directriu de la Direcció facultativa. (P - 29)	515,27	1,000	515,27
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.02			**4.651,02**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment	358,07	21,090	7.551,70

			el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)			
2	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 93)	108,47	21,090	2.287,63
3	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 33)	31,73	11,400	361,72
4	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 59)	68,91	11,400	785,57
5	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 61)	64,84	11,400	739,18
6	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 60)	54,72	18,500	1.012,32
7	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	5,55	333,123	1.848,83
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.03			**14.586,95**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i	586,26	1,000	586,26

			boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)			
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.04			**586,26**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	59,495	2.795,67
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	59,495	555,68
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	16,300	338,23
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	16,300	309,21
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	14,600	321,93
6	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 37)	29,39	12,700	373,25
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.05			**4.693,97**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix	93,56	12,700	1.188,21

			total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada. (P - 38)			
2	E9U6V01W	m	Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu. (P - 64)	22,50	12,700	285,75
3	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 51)	23,11	4,000	92,44
4	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	6,15	4,000	24,60
5	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 55)	5,24	90,000	471,60
TOTAL	PARTIDES		01.02.04.06			**2.062,60**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	15,450	126,23
2	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	22,300	173,05
3	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	2,000	31,82
4	K218V911	m	Arrencada d'escopidor metàl·lic fusteries en ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 182)	4,14	9,600	39,74
5	K218V912	m	Arrencada de brancal metàl·lic perímetre fusteria alumini, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació de un nou revestiment de brancal amb xapa d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 183)	4,14	17,600	72,86
6	K21A3G1A	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent , de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	45,82	21,120	967,72

PRESSUPOST

			(P - 190)			
7	K21C1001	m2	Arrencada de vidre de claraboia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 196)	8,61	21,120	181,84
8	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 189)	13,33	8,049	107,29
9	K215VC01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant, eliminació de perfils colaminats i fixacions mecàniques sobre xapa grecada de coberta, s'inclou l'eliminació de qualsevol element existent que afecti a la col·locació de la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 178)	7,04	16,098	113,33
10	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 197)	105,06	1,500	157,59
11	E21D1321	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	6,68	2,500	16,70
12	E21DV321	u	Enderroc d'arqueta de sanejament, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 7)	29,11	1,000	29,11
13	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 192)	8,54	3,000	25,62
14	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	22,300	76,27
15	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 180)	2,48	15,450	38,32
16	E511VD22	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix amb mitjans manuals, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 15)	7,69	7,725	59,41
TOTAL	PARTIDES		01.02.05.01			**2.216,90**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBY	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb	52,00	15,450	803,40

			un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2)			
2	E511R391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de bols arrodonits i nets de marbre blanc de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir sobre coberta. (P - 13)	62,79	15,450	970,11
3	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	15,450	213,21
4	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	22,300	1.472,25
5	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per	97,58	4,000	390,32

			col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)			
6	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)	165,00	1,000	165,00
7	E5ZFVS01	u	Sobreixidor amb desguàs horitzontal composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC de secció 200x100 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 31)	93,78	1,000	93,78
8	E5ZDDS05	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 4 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-05. (P - 20)	157,22	3,000	471,66
TOTAL	PARTIDES		01.02.05.02			**4.579,73**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3RE09	m2	FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada	358,07	19,980	7.154,24

			amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)			
2	EAF3RE10	m2	FUSTERIES FIXES I ABATIBLES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra amb sistema COR 60 similar i equivalent, Acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, conformada amb fulles fixes i abatibles segons projecte i directrius de la direcció facultativa, preparades per a funcionament motoritzat i/o amb manetes extraïbles segons projecte, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 9A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 67)	375,17	3,330	1.249,32
3	EC1GV7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600,	108,47	19,980	2.167,23

			cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 93)			
4	EC1GR7D1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral blanc traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 92)	107,33	3,818	409,79
5	E635V126	m	Formació d'esglaó en peu de fusteries exteriors escurçades per incrementar l'alçada del minvell, realitzant estesa i davanter (escopidor i ampit) amb panell sandvitx tallat a inglet i fixat mecànicament, per una alçada màxima de 50 cm, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, s'inclou tos els treballs i materials necessaris per deixar acabada l'unitat. (P - 33)	31,73	12,600	399,80
6	E8KA7R67	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 59)	68,91	12,600	868,27
7	E8LAH360	m	Llinda d'alumini anoditzat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color natural, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 61)	64,84	12,600	816,98
8	E8KA7R69	m	Brancal de planxa preformada d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, de entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 60)	54,72	22,200	1.214,78
9	E44ZVA25	kg	Treballs de realització de nous recolzaments de les fusteries exteriors d'alumini mitjançant col·locació de nous perfils entre els pilars o muntants i bigues o corretges metàl·liques existents a l'estructura de l'edifici per a col·locació de nova subestructura per poder col·locar la nova finestra i aixecar el minvell de coberta existent 50 cm. Els treballs es realitzaran segons projecte i especificacions de la direcció facultativa amb perfils d'acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	5,55	331,001	1.837,06
TOTAL	PARTIDES		01.02.05.03			**16.117,47**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles	586,26	1,000	586,26

			de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)			
2	ED7FQ311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 101)	33,51	2,500	83,78
3	ED352985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 96)	313,56	1,000	313,56
4	EDKZV480	u	Bastiment quadrat i tapa per d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols amb junta estanca, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 102)	561,49	1,000	561,49
5	E5ZHAE37	u	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent (P - 32)	44,36	2,000	88,72
TOTAL	PARTIDES		01.02.05.04			**1.633,81**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E86BV8B8	m2	Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53)	46,99	118,175	5.553,04
2	E7C9H814	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 45)	9,34	118,175	1.103,75
3	E63ZSA3B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 34)	20,75	16,300	338,23
4	E63ZSB4B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a peu de planxa, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 35)	18,97	16,300	309,21
5	E63ZSC4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 36)	22,05	29,000	639,45
6	E63ZSF4C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a llinda, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 37)	29,39	9,600	282,14
7	EB121JEM	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 72)	167,90	3,000	503,70
8	K89BABJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 203)	25,16	6,000	150,96
9	EB12VJEM	u	Treballs de serralleria per a realització o col·locació d'elements de	992,60	1,000	992,60

			fixació de barana metàl·lica sobre els tancaments exteriors i/o l'estructura portant situada al darrera dels tancaments de façana. Treballs a realitza segons especificacions en obra per la direcció facultativa després de realització inspeccions i cales necessàries per a localitzacions dels elements resistents. S'inclou cales, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 73)			
TOTAL	PARTIDES		01.02.05.05			**9.873,08**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652V17P	m2	Ampliació, reconstrucció i/o substitució d'envà de cartó guix deteriorat o amb necessitat d'ampliació per les obres realitzades, amb envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Es mesurarà amb la superfície realment executada. (P - 38)	93,56	9,600	898,18
2	E9U6V01W	m	Reposició de sòcol ídem existent, s'inclou eliminació del sòcol existent, preparació del sòcol existent per l'entrega amb el nou sòcol i col·locat amb adhesiu. (P - 64)	22,50	9,600	216,00
3	E843V23F	m2	Substitució de plaques de fibres vegetals en cel ras existent, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista, amb carrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 51)	23,11	8,000	184,88
4	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	6,15	8,000	49,20
5	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 55)	5,24	60,000	314,40
6	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 110)	27,97	2,500	69,93
7	E9G4F58C	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color (P - 63)	28,08	2,500	70,20
8	E9Z4AA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 65)	5,38	2,500	13,45
TOTAL	PARTIDES		01.02.05.06			**1.816,24**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 00 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H121R251	u	Transport, muntatge, desmuntatge i amortització durant el temps	733,16	13,000	9.531,08

			necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 1,00 m d'ample per 5,00 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 111)			
2	H121R252	u	Muntatge, transport, desmuntatge i amortització durant el temps necessari per realització de les obres, de torreta de seguretat per a fixació de línia de vida conformada amb bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 2,00 m d'ample per 2.50 m de longitud i alçària <= 10,00 m, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 1,00 m, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, i fixada mecànicament al terra com element de seguretat antibolcada inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, transport i amortització, s'inclou tots els treballs i materials necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 112)	733,16	2,000	1.466,32
TOTAL	PARTIDES		01.02.06.00			**10.997,40**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	1.215,067	9.927,10
2	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	9,000	143,19
3	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	269,650	2.092,48
4	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	269,650	1.836,32
5	K21B4011	u	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 193)	15,68	1,000	15,68
6	EJACV4A5	u	Desmuntatge de restes d'instal·lacións de línia de vida existent de	234,06	1,000	234,06

PRESSUPOST

			coberta, amb carrega re runa sobre camió o contenidor. (P - 108)			
7	K215VJ71	m	Aixecament de la tela de pvc i geotèxtil existent al perímetre de la coberta en un ample aproximat de 60 cm, amb tall de l'aïllament de poliestirè extruït i desmuntatge fins arriba a la xapa grecada resistent del terra, per a realització dels treballs de fixació de la xapa de recrescut d'ampit (no inclosa a aquesta partida) i una vegada acabat la col·locació del recrescut de l'ampit es tornarà a muntat l'aïllament de poliestirè extruït fixat mecànicament i la col·locació de la lamina separadora i lamina pvc existent. (P - 179)	3,42	269,650	922,20
8	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 180)	2,48	1.215,067	3.013,37
TOTAL	PARTIDES		01.02.06.01			**18.184,40**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBZ	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (P - 3)	35,61	1.340,067	47.719,79
2	E511VD14	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 14)	12,87	1.018,577	13.109,09
3	E5111B18	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir (P - 10)	35,92	243,013	8.729,03

PRESSUPOST

4	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 12)	9,38	321,490	3.015,58
5	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	321,490	4.436,56
6	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 40)	61,48	24,200	1.487,82
7	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	299,650	19.782,89
8	E5ZHAE37	u	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 100 mm, adherida sobre làmina bituminosa en calent (P - 32)	44,36	22,000	975,92
9	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	22,000	2.146,76
10	E5ZDDS08	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un	131,31	209,750	27.542,27

			gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 950 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-08. (P - 23)			
11	E5ZDDS02	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1450 mm i fins a 5 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-02. (P - 17)	182,18	59,900	10.912,58
12	EB71VA13	u	LDV4. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 191 metres amb 22 corbes. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 51ud. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 22u. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 22 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 22 ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 7 ud. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material:	13.689,21	1,000	13.689,21

			INOX SS304. 7 ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 193 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 46 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 2 ut. LDV-010 Tub per unió de cable longitud 200mm (0,12 kg) Material: Inox 304 1 ud. LDV138 Tensor en línia. Inox 304. (0,28 kg) 1 per Línia de vida horitzontal en circuit tancat 1 per línia de vida vertical a l'extrem inferior 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (P - 77)			
13	E5ZDDS07	u	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta per increment d'alçada d'ampit de coberta existent, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,50 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, amb un desenvolupament de 1300 mm i fins a 5 plecs i tub rectangular de 150x150mm i 400 mm de longitud, realitzat amb xapa per a formació de sobreeixidor i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-07. (P - 22)	165,00	16,000	2.640,00
14	E776V257	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions de la direcció facultativa. (P - 43)	82,87	16,000	1.325,92
15	EB71VA15	u	LDV6. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 7 metres en recte. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els	733,35	1,000	733,35

			materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ud. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 1ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 1ud. LDV054 Ancoratge final a mur amb tensor. Material: AISI 316 i 304. S'instal·la en mur de formigó o estructura metàl·lica amb perns 2 M12 (1,00kg.) 5u. LDV124F Suport distanciador a 90a de 160mm Extrems Inox. 1 ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó) Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 1 ut. LDV058 Placa aïllant 23 x23 x 1 cm (0,52 kg) Material: goma. 8 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (P - 79)			
16	EB71VA24	u	BRNA 8. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 8 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. (tram de 16 metres amb 4 cantonades). (P - 88)	1.561,97	1,000	1.561,97
17	EB71VA25	u	BRNA 9. Barana autoportant a coberta tipus Securlisse® de Somain® model GCPB Contrapesada Recta o similar, conforme a normes EN ISO 14122-3 i NFE 85-015, estructura fabricada en alumini natural. Components d´Ancoratge en inox A2, Altura total 1,1m, No necessita perforació a coberta al anar llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament. Composada per: 16 ml GC-PLD - 9 SECURILISSE® GC-PL-D llastrada per contrapesos de 25kg cada 1,5mts amb parapet 100 mm mini. Tram de 16 metres amb 4 cantonades i conjunt de sortida d'escala (2 uts 100527 + 100528). (P - 89)	1.642,28	1,000	1.642,28
18	EB71VA18	u	HYMER ESC 4 i 5. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 3,30 metres, amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en	4.034,08	1,000	4.034,08

			funcionament Composta per: 1ut. 221574 Escala de 3,30m amb protecció dorsal i tram de sortida ample recte. 1 ut. LDV029 EyeAnchor. Alta visibilitat per a terra i paret. Fixació amb 1 X M12. 2 usuaris. Inox 304 + brillantor groc. Resistència de trencament 25 kN. (0,28kg). 1ut. LDV007-P.A Mini placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-A:2012 en Espanyol (0,05 kg). 1 ut. NSV018 Extensió per muntar a escala per accés a coberta. Alumini (8,20 kg) / Inox 304 (14,2 kg). 1 ut. IHWPB 3.5 Anticaigudes càrter plàstic corretja 3,5m EN360 (1,20Kg). 5 ut. CORD4/50 Cordino Accessoris 4mm (preu X metre) Bobines de 50m. (P - 82)			
19	E7CR5461	m2	Aïllament antivibratori per a terres flotants amb amortidor de cautxú de 35 mm de gruix, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 6 kN/m2 (P - 47)	11,06	1,000	11,06
20	E7CPK6D8	m2	Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriment de paper kraft-alumini a dues cares, de 60 x 120 x 8 cm, col·locat sobre parament vertical (P - 46)	28,34	1,000	28,34
21	E785VF00	m2	Impermeabilització de punts singulars con peus bancada plaques solar, elaborat amb aplicació de revestiment elàstic impermeabilitzant d'intempèrie, tixotròpic, de consistència pastosa a base de poliuretà monocomponent reforçat amb fibres, de color negre, tipus Textop Flashing o equivalent, d'aplicació i curat amb fred sobre suport. Aplicació de dotació màxima de 3.5 kg/m², armat amb malla i acabat empolvorat amb grànuls de pissarra per a dota de protecció mineral, col·locat segons especificacions del fabricant. (P - 44)	157,54	30,000	4.726,20
TOTAL	PARTIDES		01.02.06.02			**170.250,70**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)	586,26	11,000	6.448,86
TOTAL	PARTIDES		01.02.06.04			**6.448,86**

OBRA 01 CAN SALVI

CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 05 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM91V3A0	u	Desmuntatge i muntatge de parallamps existent, realitzat amb personal especialitzat, s'inclou desmuntatge de tot el cablejat i subjeccions, parallamps, proteccions, etc, amb neteja i aplec durant les obres de tots els materials, i posterior muntatge complert amb noves fixacions i proteccions, s'inclou qualsevol materials malmès, així com qualsevol treball o materials necessari per deixar l'unitat en funcionament i legalitzada. (P - 109)	875,43	1,000	875,43
2	EJACV4A0	u	Buidat de circuit bescanviador de plaques solars d'aigua sanitària i calefacció, s'inclou reomplert, purgat i líquid, una vegada acabades les obres, deixants els sistema preparat per a funcionament. (P - 105)	476,06	1,000	476,06
3	EJACV4A2	u	Desconnexió i desmuntatge parcial de la instal·lació de bescanviador de plaques solars per a aigua calenta sanitària, d'aquelles parts susceptibles d'impedir una bona execució de la substitució de la coberta, amb posterior nova connexió i reposició dels trams desmuntats o desconnectats. S'inclou els materials malmesos o necessari per deixar novament tot els sistema en funcionament, amb treballs d'ajust i posta en marxa (P - 106)	908,58	1,000	908,58
TOTAL	PARTIDES		01.02.06.05			**2.260,07**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878V310	m2	Neteja de coberta existent amb eliminació de restes, i restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb raig d'aigua, raspall de netejar i amb mitjans manuals, evitant el col·lapse del baixants, i deixant la superfície neta i preparada per a la col·locació de noves impermeabilitzacions. (P - 202)	8,17	259,560	2.120,61
2	K215VS01	u	Arrencada i desmuntatge d'embocadures de làmina impermeable existent i boneres, deixant la zona i el baixant nets i preparats per la nova embocadura amb la nova làmina impermeable, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	15,91	4,000	63,64
3	K2153J71	m	Arrencada de minvell de làmina impermeable mitjançant tall, inclòs eliminació de perfils Z d'acer galvanitzats i/o perfils colaminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 177)	7,76	71,000	550,96
4	K218VA71	m	Arrencada de coronament metàl·lic d'ampit de coberta, inclòs desmuntatge i eliminació de peces de fixació de làmina impermeable, colaminats, etc, deixant la superfície neta i preparada per la col·locació d ela nova làmina impermeable, s'inclou la realització de tall de panell sandvitx en cas d'esser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 188)	6,81	71,000	483,51
5	K215VJ72	m2	Extracció de geotèxtil i/o làmina separadora en coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o	2,48	259,560	643,71

			contenidor. (P - 180)			
TOTAL	PARTIDES		01.02.07.01			**3.862,43**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1511VRBZ	m2	Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (P - 3)	35,61	334,750	11.920,45
2	E511VD14	m2	Desmuntatge de terrat existent a coberta, de peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 50 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir, s'inclou desmuntatge, neteja i trasllat a peu d'obra i aplec sobre palet de les peces senceres, trasllat novament a coberta i recol·locació de les peces senceres, i carrega sobre camió contenidor de les peces trencades. (P - 14)	12,87	259,560	3.340,54
3	E5111B18	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 80 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir (P - 10)	35,92	51,912	1.864,68
4	E5113391	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 12)	9,38	33,120	310,67
5	ED5L2HG3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical (P - 97)	13,80	33,120	457,06
6	E5ZDDS09	m	Subministre i col·locació de coronament d'ampit de coberta, a base de xapa galvanitzada MBC-Z275 de 1,5 mm de gruix, acabada amb dos mans d'imprimació antioxidant i lacada al forn	83,58	71,000	5.934,18

			de 200 ºC amb color RAL especial a definir per la Direcció Facultativa amb un gruix de 80 micres, AMB DOS PECES amb un desenvolupament total de 80 mm i fins a 7 plecs i forats a cada costat cada 30 cm per a fixació mecànica, treballat a taller, amb reblert interior amb llana de roca per evitar condensacions interiors, tot muntat segons projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable i Sika Bond, amb acabat de juntes amb metxes i segellades. S'inclou p.p de cantoneres continues, peces d'unió entre xapes de 20 cm d'ample i plegades ídem coronament (metxes) i peces especials, així com tots els treballs i materials necessaris per deixar col·locada la unitat. Tipus DS-09. (P - 24)			
7	E776V253	m	Formació de minvell amb membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments, amb fixació en tot el perímetre de remuntador vertical per mitjà de BARRA PERFORADA DE XAPA GALVANITZADA FLAG o equivalent, incloent JUNTA ANTIPUNZONAMENT FLAG i cordó de segellat FLAGOFIL o equivalent per eliminar tensions de la làmina de pvc de la coberta. I formació d'entrega amb parament vertical i sobre del ampit de coberta amb impermeabilització de PVC tipus FLAGON SV 180 de 1,8 mm de gruix adherida al suport resistent vertical amb adhesiu FLEXOCOL PVC (h<50cm), inclòs xapa tipus perfil perimetral colaminado amb goteró col·locat sobre ampit coberta. Col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 39)	66,02	71,000	4.687,42
8	E776V254	m	Impermeabilització de juntes de dilatació, mitjançant ancoratge perimètric amb una platina de XAPA COLAMINADA DE PVC de >5cm d'amplada ancorada al suport a cada costat de la junta i separada de la junta uns 30-50 cm a banda i banda; formació de junta de dilatació mitjançant cordó Juntalen, reforços de làmina de banda de >50 cm d'amplada i 1,8 mm de gruix amb làmina de PVC tipus FLAGON S 180 o equivalent, adherida a banda i banda de la mateixa, formant blucle, executat amb reforços segons detall; a executar un cop acabat el sistema de la part general de la coberta, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 40)	61,48	10,300	633,24
9	E776V256	u	Embocadura desguàs vertical composta per cassoleta prefabricada tipus: DESGUASSES PLUVIALS PVC diàmetre 160 mm, totalment solapada amb la làmina, prèvia adhesió o fixació de la làmina a la zona del forat al suport, a executar una vegada acabat el sistema de la part general de la coberta, inclòs parafulles universal de polipropilè, col·locada segons projecte, Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. (P - 42)	97,58	8,000	780,64
10	E776V257	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb cassoleta horitzontal de secció d'evacuació 100x65 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior acabat segellat perimetral, segons indicacions	82,87	2,000	165,74

			de la direcció facultativa. (P - 43)			
11	E5ZFVS00	u	Subministre i col·locació de sobreeixidor realitzat amb de cassoleta horitzontal de secció d'evacuació rectangular de 100x100 mm, soldada sota la impermeabilització amb reforç segons Dite i normativa vigent, s'inclou perforació i tall sobre tancament vertical de façana existent, col·locació de la cassoleta amb soldadura i reforç de les lamines, i posterior col·locació de baina exterior realitzada amb tub rectangular d'alumini anoditzat plata de 150x150 cm acabat fixat mecànicament i segellat perimetral, segons indicacions d ela direcció facultativa. (P - 30)	96,38	2,000	192,76
12	EB71VA19	u	HYMER ESC 6. Submnistre i col·locació d´escala de manteniment de cobertes, d´accés vertical de Hymer® o similar, fabricada segons normes DIN 18799-1. Amb estructura d´alumini i components d´unió i cargols zincats, configuració vertical fixa amb punt d´ancoratge segons normativa EN 795 A, per a una alçada de 1,90 metres, sense protecció dorsal, ancorada sobre suports específics a parament vertical. Sistema homologat, s'inclou entrega de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Composta per: 1ut. 221580 Escala de 1,90m sense protecció dorsal i tram de sortida ample recte. (P - 83)	1.830,81	1,000	1.830,81
13	EB71VA14	u	LDV5. Línia de vida Horitzontal 1Securope® de Fallprotec® d'acord amb la norma EN795C o equivalent. Fabricat d'acord amb el sistema de control de qualitat certificat per l'organisme notificat APAVE segons directiva europea 89/689/CEE Articulo 11. Traçat total de 40 metres amb 2 corba. Configurada per a fins a 2 usuaris. Sistema compost per: -Elements finals resistència màx. admissible 18,5kN sense possible deformació permanent -Elements intermedis resistència màx. admissible 6kN amb sistema d'absorció d'energia, sense deformació permanent, amb testimoni de sobrecàrrega 4kN i reactivació manual. -Absorbidor d'energia extrem sintètic amb indicador de sobrecàrrega. -Suports específics per a coberta metàl·lica hot deck. -Cable d´acer inoxidable de 8mm construcció 1x19 resistència màx. admissible 18,5 kN -Casquets finals de 12mm resistència 18,5kN. Inviolable (sense possible manipulació posterior). -Casquets intermedis de 12mm resistència 5kN. -Placa de senyalització obligatòria conforme a la norma EN 795. -La totalitat del sistema està fabricat en acer inoxidable per assegurar-ne la perdurabilitat i garantir una vida útil mínima de 10 anys. Sistema homologat, s'inclou lliurament de certificats i homologacions segons la normativa vigent, així com tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat instal·lada i en funcionament Línia de vida composta per: 1ut. LDV-008 Tub per emplomar longitud 100 mm(0,06 kg) Material: Inox 304. 1ut. LVD-032 Absorbidor d'energia amb moll. Poliuretà, Inox 302 i recobriment d'alumini. (0,95 kg) 1 per SecuRope instal·lada sobre cobertes fràgils 2ud.LDV-002 Ancoratge final o superior per a línia de vida horitzontal, inclinada o vertical. Material: Inox 316 5ut. LDV043 Ancoratge NEO per a línia de vida horitzontal o inclinada. Inox 316. (0,5kg.) Equipat amb passador 2ut. LDV015 Plat de corba per a angles entre 45° i 140° Multipost. Inox 304. 1 per corba. (2,1kg) 4ut. IDF021 Multipost h=100 mm sense collar. (Amb caputxó)	2.245,15	1,000	2.245,15

			Inox 304. 1 per ancoratge. El collaret es fixa a lloc per l'instal·lador. No inclou el set de 4 toggles. (2,70 kg) 4ut. FAS005 Set de 4 cargols toggle d´alta resistència M10 x 500mm. Acer amb recobriment en zinc. Resistència 20 kN. (2 kg). 1 ut. LDV-034 Volandera hexagonal per ancoratge NEO Material: INOX SS304 1ut. LDV090 Mini Multipost / Spotanchor sense collar. Inox 304. Per ancoratge intermedi NEO LDV043. Cargol toggle inclòs. (2,10 kg) 41 ml. LDV-006 Cable de Ø 8 mm construcció 7 x 7 (0,25 kg) Resistència 40 kN. Material: Inox 316 4 ut. LDV-011 Anella per encastar longitud 30mm (0,02 kg) Material: Inox 304 1 ut. LDV-007-ES Placa d'identificació i advertiment obligatori EN795-C:2012 en Català. (P - 78)			
14	EB71VA26	u	Carro lliscador extraïble per a línia de vida a terra i mur. Material: Inox 17.4 PH amb recobriment superficial, Mosquetó en acer recobert amb zinc, 1 per usuari. (P - 90)	277,02	2,000	554,04
TOTAL	PARTIDES		01.02.07.02			**34.917,38**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2V545	u	Modificació d'entrega a baixant o xarxa de sanejament penjada sota coberta plana, per a col·locació de dos embocadures i boneres, a una distancia entre elles de 120 cm com a màxim, mitjançant eliminació de totes les capes de la coberta existent a una superfície de 2,00x2,00 m fins arribar a la xapa grecada portant, desmuntatge per la part interior de falsos sostre registrable amb conservació de les plaques i estructura existent, realització de 2 noves perforacions a la xapa grecada de dimensions entre 20cm i 30 cm de diàmetre, tall del baixant existent i modificació mitjançant col·locació de peca reductora de D= 125mm (dimensions baixant) a D=160mm i realització amb tub i peces especials de pvc de diàmetre 160 mm, de doble embocadura per a bunera de coberta a una distancia entre elles de 120 cm., s'inclou muntatge de fals sostre amb reutilització del materials prèviament desmuntat, així com qualsevol reposició de peces malmesa durant els treballs, així com qualsevol treball necessari per deixar acabada l'unitat. (P - 103)	586,26	4,000	2.345,04
2	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 98)	49,95	10,000	499,50
3	E843V13C	m2	Desmuntatge i muntatge de fals sostre registrable, amb marcatges de la situació de les plaques, neteja, acopi i protecció de les plaques a peu d'obra i muntatge una vegada acabats els treballs, s'inclou p.p. de reposició de plaques trencades o malmeses. (P - 50)	7,70	20,000	154,00
TOTAL	PARTIDES		01.02.07.04			**2.998,54**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 08 RESTAURACIÓ SOSTRE EXTERIOR PORXO PATI PRIMARIA

PARTIDES 01 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E844V221	m2	Reparació i repàs de fals sostres exteriors continus de plaques de cartó guix, amb substitució entramat, plaques de cartró guix, encintats i massillats malmesos, deixant el fals sostre preparat i llist per pintar, realitzats amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 a 15 mm de gruix i vora afinada (BA). (P - 52)	7,27	155,118	1.127,71
2	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	6,15	264,318	1.625,56
TOTAL	PARTIDES		01.02.08.01			**2.753,27**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 03 PLAQUES FOTOVOLTAIQUES
SUBCAPITOL 01 PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUV001	u	Desmuntatge i muntatge del camp solar existent a CEIP CAN SALVI, situat a l'av. Constitució, 59 08740 Sant Andreu de la Barca Barcelona, realitzat per APLICACIONS D'INDÚSTRIES RENOVABLES S.A. (APLIR) com a gestora i propietària de la Societat AV ENERGIA SOLTAICA TRES que és la propietària de la instal·lació fotovoltaica existent a CEIP CAN SALVI. Es desenvoluparan les tasques següents: 1. Desmuntatge de Mòduls a Coberta - Desmuntatge de mòduls a coberta d'instal·lació. Inclou el desmuntatge d'estructures, mòduls, cablatge, daus de formigó, xapes del darrere i cinta de protecció. 2. L'emmagatzematge dels mòduls retirats s'han de guardar durant un màxim de dos mesos en magatzems exteriors. Seran els mesos de juliol i agost (62 dies) 3. Muntatge de Mòduls a Coberta - Muntatge de mòduls a coberta d'instal·lació. Inclou el muntatge d'estructures, mòduls, cablatge, daus de formigó, xapes del darrere i cinta de protecció. 4-. Comprovació del funcionament correcte de la instal·lació. (P - 0)	9.537,74	1,000	9.537,74
TOTAL	SUBCAPITOL		01.03.01			**9.537,74**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 04 VARIS
SUBCAPITOL 01 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJACV4A3	u	Desmuntatge i muntatge de qualsevol instal·lació, equip, material, element, etc, que pugui impedir l'execució de les obres de forma parcial o total,segons criteri de la direcció facultativa. S'inclou durant el muntatge qualsevol treball i materials malmès o necessari per deixar instal·lat l'unitat. (P - 107)	2.537,12	1,000	2.537,12
TOTAL	SUBCAPITOL		01.04.01			**2.537,12**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL GR GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPITOL 01 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de	26,43	78,213	2.067,17

			capacitat (P - 8)			
2	K2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 198)	22,80	78,213	1.783,26
3	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 199)	0,00	1,021	0,00
4	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 200)	-28,50	1,000	-28,50
5	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 201)	0,00	1,000	0,00
TOTAL	SUBCAPITOL		01.GR.01			**3.821,93**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 115)	6,94	26,000	180,44
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 116)	8,14	26,000	211,64
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 117)	11,55	9,000	103,95
4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 118)	0,26	26,000	6,76
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 119)	21,20	26,000	551,20
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 120)	1,66	26,000	43,16
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 121)	1,25	26,000	32,50
8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 122)	3,53	26,000	91,78
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 123)	3,07	26,000	79,82
10	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 125)	7,77	26,000	202,02
11	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i	3,02	26,000	78,52

			UNE-EN 12568 (P - 127)			
12	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 128)	18,31	18,000	329,58
13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 129)	245,08	26,000	6.372,08
14	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 130)	26,99	9,000	242,91
15	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 131)	26,30	26,000	683,80
16	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 132)	7,16	26,000	186,16
17	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 133)	9,61	26,000	249,86
18	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 135)	20,75	9,000	186,75
19	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 136)	57,11	9,000	513,99
20	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 134)	18,05	26,000	469,30
21	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 124)	9,11	26,000	236,86
22	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 126)	29,51	26,000	767,26
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.01			**11.820,34**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 138)	13,12	409,950	5.378,54
2	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 149)	43,26	4,000	173,04
3	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 150)	42,09	4,000	168,36
4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis,	35,30	4,000	141,20

			normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 151)			
5	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 153)	6,29	4,000	25,16
6	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 154)	52,45	4,000	209,80
7	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 155)	39,34	4,000	157,36
8	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 156)	18,63	4,000	74,52
9	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 159)	51,63	4,000	206,52
10	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 152)	32,10	4,000	128,40
11	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 137)	6,68	30,000	200,40
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.03			**6.863,30**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 162)	197,84	2,000	395,68
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 160)	68,40	2,000	136,80
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 161)	81,23	2,000	162,46

4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	3,37	177,000	596,49
5	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	155,27	2,000	310,54
6	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 142)	344,32	2,000	688,64
7	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 143)	62,94	2,000	125,88
8	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 144)	69,43	2,000	138,86
9	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 145)	77,87	2,000	155,74
10	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 146)	13,89	4,000	55,56
11	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	70,49	3,000	211,47
12	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	21,57	2,000	43,14
13	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 157)	12,37	10,000	123,70
14	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 158)	1,99	25,000	49,75
15	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 163)	69,76	26,000	1.813,76
16	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 164)	19,18	4,000	76,72
17	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 165)	22,83	2,000	45,66
18	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 166)	124,54	1,000	124,54
19	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 167)	70,69	1,000	70,69
20	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 168)	80,99	1,000	80,99
21	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 169)	51,82	1,000	51,82
22	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 170)	2,53	1,000	2,53
23	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 171)	200,53	1,000	200,53
24	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 159)	51,63	2,000	103,26
25	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m	32,10	2,000	64,20

			de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 152)			
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.04			**5.829,41**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 139)	25,88	26,000	672,88
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.05			**672,88**

PR.5. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 30/09/23 Pàg.: 1

NIVELL 3: SUBCAPITOL			Import
SUBCAPITOL	01.01.01	COBERTA - H (Porxo Entrada)	42.516,76
SUBCAPITOL	01.01.02	COBERTA - J (Coberta General 1)	172.356,78
SUBCAPITOL	01.01.03	COBERTA - K (Coberta Luernari)	27.446,67
SUBCAPITOL	01.01.04	COBERTA - L (Coberta General 2)	64.287,59
SUBCAPITOL	01.01.05	COBERTA - M (Coberta Porxo Pati Infantil)	2.402,53
CAPITOL	**01.01**	**EDIFICI INFANTIL**	**309.010,33**
SUBCAPITOL	01.02.01	COBERTA - A (Entrada Colegi)	64.099,03
SUBCAPITOL	01.02.02	COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)	9.113,18
SUBCAPITOL	01.02.03	COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)	13.777,66
SUBCAPITOL	01.02.04	COBERTA - D (Pati Angles 2)	29.429,75
SUBCAPITOL	01.02.05	COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)	36.237,23
SUBCAPITOL	01.02.06	COBERTA - G (Coberta General)	208.141,43
SUBCAPITOL	01.02.07	COBERTA - I (Coberta Gimnàs)	41.778,35
SUBCAPITOL	01.02.08	RESTAURACIÓ SOSTRE EXTERIOR PORXO PATI PRIMARIA	2.753,27
CAPITOL	**01.02**	**EDIFICI PRIMARIA**	**405.329,90**
SUBCAPITOL	01.03.01	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	9.537,74
CAPITOL	**01.03**	**PLAQUES FOTOVOLTAIQUES**	**9.537,74**
SUBCAPITOL	01.04.01	VARIS	2.537,12
CAPITOL	**01.04**	**VARIS**	**2.537,12**
SUBCAPITOL	01.GR.01	GESTIÓ RESIDUS	3.821,93
CAPITOL	**01.GR**	**GESTIÓ RESIDUS**	**3.821,93**
SUBCAPITOL	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	11.820,34
SUBCAPITOL	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	6.863,30
SUBCAPITOL	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	5.829,41
SUBCAPITOL	01.SS.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	672,88
CAPITOL	**01.SS**	**SEGURETAT I SALUT**	**25.185,93**
			755.422,95

NIVELL 2: CAPITOL			Import
CAPITOL	01.01	EDIFICI INFANTIL	309.010,33
CAPITOL	01.02	EDIFICI PRIMARIA	405.329,90
CAPITOL	01.03	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	9.537,74
CAPITOL	01.04	VARIS	2.537,12
CAPITOL	01.GR	GESTIÓ RESIDUS	3.821,93
CAPITOL	01.SS	SEGURETAT I SALUT	25.185,93
OBRA	**01**	**CAN SALVI**	**755.422,95**
			755.422,95

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	CAN SALVI	755.422,95
			755.422,95

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		755.422,95
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 755.422,95.....		98.204,98
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 755.422,95.....		45.325,38
Subtotal		898.953,31
21 % IVA SOBRE 898.953,31.....		188.780,20
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.087.733,51

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ VUITANTA-SET MIL SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)

DC. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC.1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte bàsic i d'execució de les obres de condicionament de les cobertes de l'escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca. Clau: S10-PNA-05557

DATA

Gener de 2023

PROMOTOR

INFRAESTRUCTURES.CAT

AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JESÚS FERNÁNDEZ ANTOLÍN, Arquitecte Tècnic

ÍNDEX GENERAL DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

I. MEMÒRIA

II. PLEC DE CONDICIONS

III. EVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

IV. MEDICIONS I PRESSUPOST

V. PLÀNOLS

VI DETALLS GRÀFICS

VII TELÈFONS D'EMERGÈNCIA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	I.MEMÒRA
Obres de condicionament de les cobertes de l'Escola Can Salvi situada a l'avinguda de la Constitució, 59, 08740, del municipi de sant Andreu de la Barca. (Barcelona). Clau: S10-PNA-05557	

I. MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte d'Executiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura de Centre de Treball davant l'Autoritat Laboral.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Les dades del promotor de l'obra són les següents:
Nom: INFRAESTRUCTURES.CAT
CIF: A-59377135
Adreça: Carrer dels Vergós, 36-42
Municipi: 08017 Barcelona.

3. AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

L'autor del present Estudi de Seguretat i Salut és el Sr. Jesús Fernández Antolín, Arquitecte Tècnic, col·legiat núm. 7602 del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona. Aquest tècnic pertany al despatx TRESAT COORDINADORES DE SEGURIDAD, S.L.P.U., amb les dades següents:

TRESAT COORDINADORES DE SEGURIDAD, S.L.P.U.
Carrer Anselm Clavé, 143, 1°
08186 Lliçà d'Amunt
Tel.: 93 841 73 92
E-mail: jesus@tresat.net
Mòbil: 635 617 366

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autors del projecte

L'autora del projecte és l'arquitecta Irene Durán Gutiérrez, de l'empresa Camps Boixadera Associats, SLP.

4.2. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de referència per aquest projecte és de 755.422,95 € (set-cents cinquanta-cinc mil quatre-cents vint-i-dos euros amb noranta-cinc cèntims).

4.3. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és d'un any.

4.4. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra, tenint en compte el pressupost d'execució material i el termini d'execució de l'obra, prenent com a referència una estimació del 30% de mà d'obra respecte PEM, el número total de treballadors seria de 26 persones.

4.5. SITUACIÓ I ACCÉS

El volum d'educació infantil es troba alineat amb l'avinguda de la Constitució, el qual presenta una orientació nord-est, és el que acull les dependències d'administració i l'aulari d'educació Infantil.

El volum d'educació primària i gimnàs es troba situat a l'avinguda de Pau Negre, corresponent a la segona fase de construcció de l'edifici, realitzada entre gener de 2008 i setembre del mateix any, de planta rectangular, el qual té la seva major dimensió paral·lela a la mateixa avinguda amb la qual s'alinea, allotja les aules d'educació Primària, aules especials, cuina, menjador i el gimnàs amb els seus corresponents vestidors, en una superfície total construïda de 2.514 m2 i es desenvolupa en planta baixa i primera mitjançant estructura metàl·lica amb forjat amb xapa col·laborant formigonat in situ.

Els espais de la zona de l'aulari s'articulen al voltant d'un passadís central que permet recórrer l'edifici de forma circular, disposant-se de dos patis al centre que serveixen per donar ventilació i il·luminació a les aules especials situades al voltant d'aquests. Al perímetre, s'ubiquen les aules d'educació primària corresponents amb un programa de dues línies.

Durant les diferents fases d'obra, el tancament i els accessos seran els de l'escola i els del tancament d'obra podran variar segons les necessitats d'actuació.

En tot moment es garantitzarà el pas de vianants i l'accés a l'escola en total normalitat.

4.6. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

L'objecte del present projecte és el condicionament de les cobertes i espais interiors i exteriors de l'escola.

Els treballs a executar s'hauran de coordinar amb la Direcció de l'Escola per interferir el mínim amb l'activitat lectiva.

La tipologia constructiva de les obres a realitzar es resumeix en els punts següents:

- Façanes: Segellat vertical de totes les juntes del panell sandvitx de façana.
- Revestiments: pintat i arrebossat.
- Fusteria interior: Substitució de la necessària segons projecte, tipus: de fusta i metàl·lica.
- Fusteria exterior: Substitució de la necessària segons projecte. Substitució de portes exteriors i interiors.
- Substitució de portes d'emergències.
- Cobertes: Reparacions varies, impermeabilitzacions.
- Instal·lació de sanejament.
- Instal·lació elèctrica.
- Instal·lació de lluminària.
- Instal·lació de parallamps.
- Instal·lació contra incendis.
- Instal·lació de climatització i ventilació.
- Instal·lacions de telecomunicacions.
- Desmuntatge i muntatge de plaques fotovoltàiques.
- Instal·lació d'extracció de fums i reparació de xemeneies.
- Treballs varis de ram de paleta, sobreixidors, formació de minvells de finestres, arrebossats façana.
- Segellat juntes en general.
- Reparar badalot ascensor.
- Repicats de formigó.
- Reparació d'arquetes.
- Reparar façanes acabat SATE.
- Augmentar alçada muret de coberta.

4.7. UNITATS D'OBRA

De forma genèrica es relaciones aquí les unitats d'obra que formen l'execució de l'obra:

- Instal·lacions provisionals d'obra.
- Implantació d'obra.
- Tancaments exteriors d'obra de fàbrica.
- Envans d'obra de fàbrica.
- Cobertes planes.
- Impermeabilització de murs i elements enterrats.
- Juntes.
- Revestiments amorfs.
- Enrajolats i aplacats.
- Pintant.
- Paviments amorfs.
- Paviments de peces.
- Pintat de paviments.
- Fusteria interior de fusta.
- Fusteria exterior d'alumini i serralleria.
- Col·locació de vidres.
- Instal·lació d'evacuació.
- Instal·lació de climatització i ventilació.
- Tubs per a fluids.
- Instal·lacions elèctriques.
- Instal·lacions d'enllumenat
- Instal·lació de lampisteria i aparells sanitaris.
- Instal·lació d'ascensor.
- Instal·lació contra incendis.
- Instal·lació vàlvules, bombes i grups de presió.
- Instal·lacions de telecomunicacions.
- Muntatge de proteccions col·lectives.
- Neteja de l'obra.

4.8. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Llistat no exhaustiu:

- Transport per carretera (Camions).
- Formigoneres.
- Projectors de morter i formigons.
- Convertidors i grups electrògens.
- Grua sobre pneumàtics autopropulsada.
- Grua sobre camió amb pluma telescòpica.
- Grup electrogen.

- Petita maquinària.

4.9. MITJANS AUXILIARS PREVISTOS PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Llistat no exhaustiu:

- Bastida metàl·lica tubular.
- Bastida sobre rodes.
- Escales de mà.
- Plataformes elevadores de tisora.
- Bastides penjades.
- Puntals.
- Plataforma entrada-sortida de materials.
- Contenidor de runa.
- Eslingues.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

<u>Connexió de servei</u>

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

<u>Quadre General</u>

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 ▸). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

  · Connexió de 24 v : Violeta.
  · Connexió de 220 v : Blau.
  · Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus "lladre".

Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

Enllumenat provisional

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

Enllumenat portàtil

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. S'han de preveure també les

conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.

- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- **Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.**
- **En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.**
- **En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.**
- **Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.**

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i següents del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. SERVEIS HIGIÈNICS

Inodor

Com a mínim, es disposarà d'un inodor per cada 25 persones. Per aquesta obra, es preveu disposar d'un total de 3 inodors.

Lavabos

Com a mínim, es disposarà d'un lavabo per cada 10 persones. Per aquesta obra, es preveu disposar de 1 lavabo col·lectiu amb 9 aixetes.

El projecte, tal i com s'ha mencionat, preveu el lloguer d'un mòdul prefabricat de 2,8x2,0 metres, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, amb 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termo elèctric de 50 litres.

6.2. VESTUARIS

La superfície aconsellable és de 1,5 m^2 per treballador contractat.

Per a aquesta obra es preveu utilitzar un mòdul prefabricat ubicat a obra de 8x5,8 metres, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial.

Tenint en compte els 1,5 m^2 per treballador contractat, ens donaria una superfície aconsellable de 39 m^2, tenint al present projecte una superfície de 46,40 m^2.

6.3. MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.

Per a aquesta obra es preveu un mòdul prefabricat de dues plantes de 7x2,8 metres en planta amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor,

endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de una pica amb aixeta i taulell.

6.4. LOCAL DE DESCANS

Donada la situació i l'horari dels treballs a executar A l'obra, no està previst destinar cap espai per a àrea de descans específic.

6.5. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

Donat el nivell d'ocupació de l'obra, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmàcia situat al vestidor.

Haurà de instal·lar-se a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

L'armari farmàcia, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gasos, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per picades d'insectes, pomada per cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. CENTRALS I PLANTES

No està previst instal·lar centrals ni plantes donades les característiques de l'obra.

7.2. TALLERS

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m2 de superfície i 10 m3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. ZONES D'APLEGAMENT. MAGATZEMS

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APLEC

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

Explosius

No es preveu utilitzar explosius per a l'execució d'aquesta obra.

Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

10.1. OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra, o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el del projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vianants o l'accés a l'edifici.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL, s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases i/o actuacions de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en els plànols segons l'actuació i interrelacionats amb el procés constructiu.

Tal com s'adjunta a la documentació gràfica del present Estudi de Seguretat i Salut, es preveu una delimitació mitjançant tanca mòbil de 2 metres, les quals definiran els dos espais reservats per l'obra (pati d'Infantil i pati on s'ubiquen els acopis i mòduls prefabricats), i els accessos a la mateixa, a partir de portes que donaran accés a les torretes de seguretat, les quals mitjançant escales permetran l'accés a les diferents cobertes.

10.2. SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS

Es col·locaran, preferentment, tal i com s'indica a la documentació gràfica del present Estudi de Seguretat i Salut, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les característiques de l'obra no es finalment possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat a dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves actuacions, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

10.3. SERVEIS AFECTATS

Es desconeix si hi ha algun tipus de servei afectat dins el solar.

La documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions.

El Contractista es veu obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.4. SERVITUDS

Es desconeix si hi ha algun tipus de servitud que afecti el solar.

Qualsevol informació que s'aporti en la documentació de projecte té un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats,

El Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.5. CARACTERISTIQUES METEOROLOGIQUES

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

meteo.cat **Servei Meteorològic de Catalunya**

Acrònims:

Variable	Unitats	Descripció
Tmm	ºC	Temperatura mitjana
Txx	ºC	Temperatura màxima absoluta
Txxm	ºC	Temperatura mitjana de les màximes absolutes
Txm	ºC	Temperatura màxima mitjana
Txm C	ºC	Temperatura màxima mitjana del mes més càlid
Tnm	ºC	Temperatura mínima mitjana
Tnm F	ºC	Temperatura mínima mitjana del mes més fred
Tnnm	ºC	Temperatura mitjana de les mínimes absolutes
Tnn	ºC	Temperatura mínima absoluta
AT	ºC	Amplitud tèrmica. Diferència entre la temperatura mitjana (Tmm) dels mesos més càlid i més fred
NT	Anys	Número d'anys de la sèrie climàtica per a la variable temperatura
PPTm	mm	Precipitació mitjana
PPTx24h	mm	Precipitació màxima en 24 hores
Règim		Règim pluviomètric
NPPT	Anys	Número d'anys de la sèrie climàtica per a la variable precipitació
dPPT	Dies	Número mitjà de dies de pluja
dG	Dies	Número mitjà de dies de glaçada
Gs		Període de glaçada segura
Gp		Període de glaçada probable
dG=0		Període sense glaçada
EM		Estació meteorològica

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

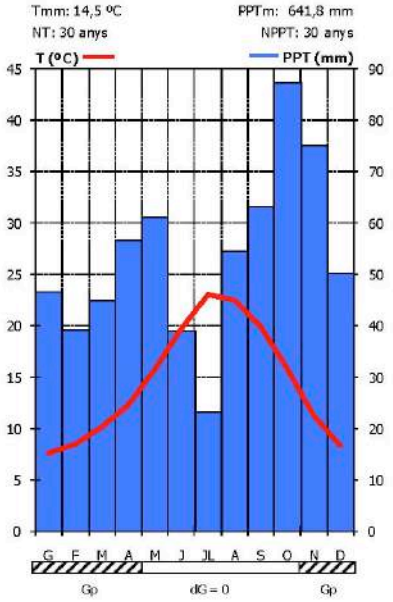
meteo.cat **Servei Meteorològic de Catalunya**

CLIMATOLOGIA. EL BARCELONÈS. 1961-1990

El clima del Barcelonès és mediterrani de tipus litoral central. La precipitació mitjana anual està al voltant dels 600 mm, essent els valors més elevats a prop de la Serralada Litoral. L'estació plujosa de l'any és la tardor, seguida de la primavera, i la seca l'estiu, sobretot el juliol. Pel que fa a les temperatures, els hiverns són suaus, amb mitjanes de 9 °C a 11 °C, les temperatures són més baixes a la zona més propera al Besòs i a la Zona Franca on les mínimes són més fredes i els estius calorosos, entre els 23 °C i 24 °C de mitjana, comportant una amplitud tèrmica anual moderada. Quasi mai glaça al centre de Barcelona.

EM: Observatori Fabra
Comarca: el Barcelonès

Txx:	38,5 ºC (06/07/1982)
Txxm:	23,5 ºC
Txm C:	27,6 ºC (juliol)
Txm:	18,1 ºC
AT:	15,4 ºC
Tnm:	10,9 ºC
Tnm F:	4,8 ºC (gener)
Tnnm:	5,8 ºC
Tnn:	-7,2 ºC (09/01/1985)



PPTx24h:	194,8 mm (05/12/1985)
Règim:	TPHE

	G	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANY
Tmm	7,6	8,4	10,1	12,2	15,6	19,6	23,0	22,5	19,9	15,8	11,1	8,3	14,5
Txx	18,4	21,2	26,8	24,4	28,8	34,5	38,5	38,4	32,4	28,0	26,4	19,8	38,5
dia	27/01/1983	29/02/1980	21/03/1990	29/04/1977	12/05/1979	24/06/1978	06/07/1982	16/08/1987	17/09/1987	13/10/1985	09/11/1985	18/12/1987	06/07/1982
Txxm	15,6	17,3	20,1	21,6	25,3	29,9	32,8	31,8	28,2	23,9	19,4	16,0	23,5
Txm	10,3	11,5	13,7	16,2	19,8	23,9	27,6	26,7	23,5	18,9	13,9	11,0	18,1
Tnm	4,8	5,2	6,6	8,2	11,5	15,3	18,4	18,2	16,3	12,7	8,4	5,6	10,9
Tnnm	-0,3	0,3	1,4	3,2	6,6	10,3	13,9	13,5	11,4	7,4	2,3	-0,1	5,8
Tnn	-7,2	-5,7	-3,9	0,0	2,9	7,6	10,6	11,0	7,4	2,5	-2,6	-6,1	-7,2
dia	09/01/1985	13/02/1983	06/03/1971	09/04/1973	08/05/1979	06/06/1984	05/07/1978	09/08/1984	30/09/1974	31/10/1966	20/11/1985	16/12/1963	09/01/1985
PPTm	46,6	39,2	44,9	56,7	61,3	39,0	23,2	54,7	63,4	87,4	75,3	50,3	641,8
PPTx24h	79,4	48,5	54,5	62,7	81,0	51,5	72,0	71,5	87,0	144,1	96,0	194,8	194,8
dia	18/01/1979	16/02/1982	13/03/1984	22/04/1971	03/05/1977	22/06/1977	17/07/1976	21/08/1981	26/09/1983	04/10/1987	08/11/1983	05/12/1971	05/12/1971
dPPT	6,9	7,3	7,7	8,2	8,5	6,9	3,7	8,3	8,7	7,4	7,1	6,7	83,5
dG	3,4	3,9	1,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	3,0	14,8

C. de Berlín, 38-48
08029 Barcelona
Telèfon (93) 567 60 90
Telefax (93) 567 61 02
a/e: smc@meteo.cat

1

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

meteo.cat **Servei Meteorològic de Catalunya**

CLIMATOLOGIA. EL BARCELONÈS. 1971-2000

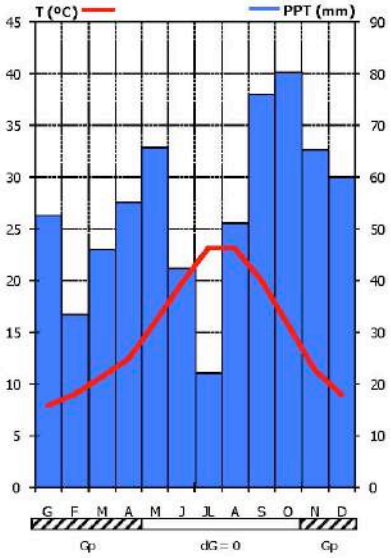
El clima del Barcelonès és Mediterrani de tipus Litoral Central. La precipitació mitjana anual està al voltant dels 600mm, essent els valors més elevats a prop de la Serralada Litoral. L'estació plujosa de l'any és la tardor, seguida de la primavera, i la seca l'estiu, sobretot el juliol. Pel que fa a les temperatures, els hiverns són suaus, amb mitjanes de 9°C a 11°C, les temperatures són més baixes a la zona més propera al Besòs i a la Zona Franca on les mínimes són més fredes i els estius calorosos, entre els 23°C i 24°C de mitjana, comportant una amplitud tèrmica anual moderada. Quasi mai glaça al centre de Barcelona.

EM: Observatori Fabra
Comarca: el Barcelonès

Tmm: 14,8 ºC
NT: 30 anys
PPTm: 651,6 mm
NPPT: 30 anys

Txx:	38,5 ºC (06/07/1982)
Txxm:	23,8 ºC
Txm C:	27,7 ºC (juliol)
Txm:	18,4 ºC
AT:	15,3 ºC
Tnm:	11,2 ºC
Tnm F:	5,1 ºC (gener)
Tnnm:	6,1 ºC
Tnn:	-7,2 ºC (09/01/1985)

PPTx24h:	194,8 mm (05/12/1971)
Règim:	TPHE



	G	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANY
Tmm	7,9	8,9	10,7	12,4	15,9	19,7	23,2	23,1	20,0	15,8	11,3	9,0	14,8
Txx	19,4	21,2	26,8	25,0	28,8	34,5	38,5	38,4	32,4	30,0	26,4	19,8	38,5
dia	25/01/1995	7 i 28/02/199	21/03/1990	08/04/1985	12/05/1979	24/06/1978	06/07/1982	15/08/1987	17/09/1987	10/10/1997	09/11/1985	18/12/1987	06/07/1982
Txxm	16,0	17,7	20,8	22,0	25,7	29,6	32,5	32,2	28,5	24,2	19,7	16,6	23,8
Txm	10,7	12,1	14,3	16,4	20,1	24,0	27,7	27,4	23,8	19,0	14,2	11,6	18,4
Tnm	5,1	5,7	7,0	8,3	11,7	15,3	18,6	18,7	16,3	12,6	8,4	6,3	11,2
Tnnm	0,1	0,6	2,1	3,2	6,8	10,2	14,0	13,9	11,2	7,5	2,7	0,8	6,1
Tnn	-7,2	-5,7	-3,9	0,0	3,4	7,6	10,6	11,0	7,4	2,8	-2,6	-4,5	-7,2
dia	09/01/1985	13/02/1983	06/03/1971	08/04/1973	08/05/1991	06/06/1984	06/07/1978	08/08/1984	30/09/1974	19/10/1975	20/11/1985	03/12/1980	09/01/1985
PPTm	52,7	33,6	46,0	55,2	66,0	42,5	22,1	51,3	76,2	80,4	65,4	60,1	651,6
PPTx24h	79,4	48,5	58,7	62,7	93,4	68,0	72,0	71,5	114,8	144,1	98,0	194,8	194,8
dia	18/01/1979	16/02/1982	21/03/1994	22/04/1971	09/05/1991	01/06/1992	17/07/1978	21/08/1991	29/09/1994	04/10/1997	05/11/1993	05/12/1971	05/12/1971
dPPT	7,2	6,1	7,0	8,2	8,1	6,8	3,6	5,8	6,8	7,8	6,5	7,1	81,0
dG	3,1	3,0	1,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	12,9

C. de Berlín, 38-48
08029 Barcelona
Telèfon (93) 567 60 90
Telefax (93) 567 61 02
a/e: smc@meteo.cat

2

10.6. CARACTERISTIQUES DEL TERRENY

Aquest Centre s'ha executat en dos fases amb dos projecte (edifici infantil i edifici primària), i cadascun al el seu estudi geotècnic que no s'ha incorporat a aquest projecte donat que en principi no es considera necessaris pel desenvolupament dels treballs previstos al projecte, corresponents a la rehabilitació de les cobertes de l'edifici.

Si durant l'execució de les obres hagués o es decideix la realització d'algú treball relacionat amb les característiques del terreny, el Contractista està obligat a demanar al consultor ambdós geotècnics per la seva consulta. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

GEOTÉCNICO

El terreno estudiado se encuentra situado en Sant Andreu de la Barca, comarca del Baix Llobregat.

Concretamente se sitúa Cordillera Litoral Catalana, que es una alineación montañosa paralela al mar. Geológicamente se denomina Catalánides. Se formaron durante el episodio orogénico Alpino (Oligoceno - Mioceno), dando lugar a una serie de relieves importantes constituidos por materiales de edad Paleozoica y Mesozoica.

Al pie de la Cordillera Litoral, se extiende una llanura que está cubierta por sedimentos cuaternarios antiguos, sobre los que se ha formado el aluvial del curso bajo del río Llobregat.

Los sedimentos son de tipo coluvial: están constituidos por arcillas limosas de color marrón rojizo con abundantes granos de pizarra, nódulos de caliche, cuarzo, y arenas limosas, todo ello mezclado y sin una estratificación ni granoclasificación apreciable, el tamaño del grano aumenta cuanto más próximo está el terreno al pie de la Cordillera.

Corresponden a una superposición de conos de deyección, que se depositaron en el mismo periodo que se formó el " triciclo " del Llano de Barcelona.

El río Llobregat ha dejado en la zona más llana sedimentos de limos, poco consolidados y arenas y gravas.

En líneas generales, la tectónica y disposición estructural de la zona es compleja, con buzamientos variables que llegan a ser muy verticalizados en algunos puntos,algunos pliegues y abundantes fallas de mayor o menor entidad.

Superficialmente se han formado depósitos cuaternarios aluviales y coluviales de pie de monte, produciéndose el encajamiento de la actual red hidrográfica. También se han realizado movimientos de tierras y rellenos de aporte antrópico.

4. RESUMEN Y CONCLUSIONES
4.1. PROFUNDIDADES DE CIMENTACIÓN. CARGAS ADMISIBLES.

La presión admisible en una cimentación viene limitada por dos factores que al no guardar relación entre ellos deben ser considerados por separado.

- Seguridad frente al hundimiento por rotura o punzonado del terreno, que depende de la resistencia de éste a la rotura por esfuerzo cortante.

- Seguridad frente al asiento del terreno que puede perjudicar la estructura del edificio y que depende de la compresibilidad del terreno, de la profundidad de la zona interesada por la carga función del área cargada y de la tolerancia de la estructura a los asientos diferenciales.

Debido a la dificultad de medición del acortamiento elástico y a la separación de la energía producida por el golpeo de la maza, es costumbre, para calcular la capacidad de carga, aplicar un coeficiente de seguridad 6.

Para suelos cohesivos, las cargas admisibles vienen dadas por las fórmulas:

Qdr = 3,7 x Qu para zapatas cuadradas
Qd = 2,85 x Qu para zapatas continuas
Qdo = 2,85 x Qu x (1 + 0,3 B/L) para zapatas rectangulares, con un ancho B y una longitud L.

Las cargas admisibles se calculan aplicando a las cargas de rotura un coeficiente de seguridad Gs = 3.
Para suelos granulares, las cargas admisibles vienen dadas por las fórmulas:

Qad = N/12 x S x [(B + 0,3)/ B]² para B > 1,25 m
Qad = N/8 x S para B <= 1,25 m

Donde:
N = Número de golpes del S.P.T.
S = Asientos máximos en pulgadas.
B = Ancho de la zapata en pies.

Para calcular la tensión de trabajo de una cimentación directa empotrada en el terreno, Terzaghi calculó una fórmula que tiene en cuenta el peso de la tierra que confina el cimiento.

$$Q_h = c \cdot N_c + q \cdot N_q + \frac{1}{2} \cdot B \cdot N_\gamma \cdot \gamma$$

Donde:
Qh = carga de hundimiento
q = sobrecarga sobre el nivel de cimentación =H ·□
B = ancho de zapata
c = cohesión del terreno de cimentación
Nc, Nq y N□ = factores de capacidad de carga que sólo dependen de □.

CIMENTACIÓN DIRECTA

Aplicando las fórmulas descritas anteriormente se calculan las siguientes cargas:

Capa	Tipo de suelo	Valores de N_{spt}	Q_{ad} Losa armada	Q_{ad} Zapata corrida	Q_{ad} Zapata cuadrada
R	Relleno	--	No apoyar	No apoyar	No apoyar
A	Cohes-Gran	9 - 16	1,2 Kg/cm²	0,9 Kg/cm²	1,2 Kg/cm²
B	Granular	> 100	2,5 Kg/cm²	1,9 Kg/cm²	2,5 Kg/cm²
C	Rocoso	> 100	-	3,1 Kg/cm²	4,0 Kg/cm²

Nota: Per a mes informació revisar els Geotècnics.

10.7. Característiques de l'entorn

La parcel·la es troba en una zona desenvolupada i consolidada en la seva totalitat, i presenta absoluta continuïtat amb la xarxa urbana de la ciutat. Les tipologies edificatòries de l'entorn son bàsicament dues: a una banda de l'avinguda de la Constitució s'ubiquen, enfilant-se cap a les últimes estribacions de la Serra de l'Ordal, les urbanitzacions extensives d'habitatges unifamiliars amb jardí, desenvolupades principalment a la segona meitat del segle passat.

A l'altra banda de l'avinguda de la constitució trobem les implantacions edificatòries intensives de blocs residencials de finals de segle passat. Molt a prop del solar, a més, es situen els CEIPs Vallpalau i J.J.Ortiz i les instal·lacions esportives municipals de Can Salvi.

Totes dues parts del solar, confronten amb dos carrers pavimentats que s'uneixen a la seva cota inferior:

• Avinguda de la Constitució : 25 metres d'amplada: voreres encintades i pavimentades de 4,5m i part rodada asfaltada de 16 m que inclou dos franges d'aparcament amb bateria i dos carrils de circulació. (pendent longitudinal de cota +63,50 a +64,30)

• Carrer Pau Negre: 13 metres d'amplada: voreres encintades i pavimentades de 1,5 m i part rodada de 7 m amb dos carrils (pendent longitudinal de cota +64,50 a +63,50).

11. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

11.1. PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el PLA DE SEGURETAT I SALUT de l'obra.

A nivell general, els procediments d'execució, a nivell de Seguretat i Salut de l'obra, quedaran definits, segons les activitats de risc especial, pels següents sistemes:

1. Muntatge de línia de vida i baranes autoportants definitives a les cobertes d'Educació Infantil i Primària
2. Impermeabilització de les cobertes

Els mitjans auxiliars estan previstos per un sistema de torretes de seguretat conformades amb bastida tubular metàl·lica fixa, on poder subjectar les línies de vida de les cobertes. Les torretes de seguretat, estaran fixades al terra i, sempre que sigui possible, a façana, les quals serviran alhora com a accés múltiple a les cobertes mitjançant escales plegables tipus bastida. Amb aquest sistema de seguretat, es procedirà a la impermeabilització de les cobertes i al muntatge de les línies de vida i baranes autoportants definitives.

3. Treballs d'acabats interiors amb risc de caiguda en alçada com el condicionament del lluernari al volum d'Educació Infantil

El projecte preveu el muntatge i desmuntatge d'una bastida tubular metàl·lica autoestable, de mides en planta 250x400 cm i fins a sis metres d'alçada, formada per bastiments d'alumini laterals, amb bases regulables amb rodes i frens, tubs travessers i horitzontals, tubs de travament horitzontal, plataformes de treball amb escales d'alumini, baranes laterals, sòcols i

xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior, d'una amplària com a mínim de 120 cm, escales, baranes laterals i estabilitzadors de protecció perimetral. Aquesta bastida, no només servirà per als treballs d'acabats interiors amb risc de caiguda en alçada, sinó també, en els casos com el canvi de les finestres del lluernari, funcionarà com a barana de protecció per a que no es produeixi la caiguda quan la finestra no hi sigui.

11.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

ACTUACIÓ: Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca.
CLAU: S10-PNA-05557
05.05.2023

	TREBALLS AMB BAIXA INCIDÈNCIA: FUNCIONAMENT DEL CENTRE AMB NORMALITAT																PERÍODE SENSE ACTIVITAT A L'OBRA PER INCOMPATIBILITAT AMB EL NORMAL FUNCIONAMENT DEL CENTRE			TREBALLS AMB INCIDÈNCIA MITJA: SENSE AFECTAR AL FUNCIONAMENT DEL CENTRE												TREBALLS AMB INCIDÈNCIA ALTA: A REALITZAR AMB EL CENTRE DESOCUPAT							
ACTIVITATS	**MES 1**				**MES 2**				**MES 3**				**MES 4**				**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**				**MES 9**				**MES 10**				**MES 11**				**MES 12**			
	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1 a 4	setmana 1 a 4	setmana 1 a 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4
TREBALLS PREVIS IMPLANTACIÓ																																							
Reunions prèvies industrials (imperm., fusteries, xapes minvells, etc).																																							
Realització de cales i preses de dades.																																							
Comanda material i producció a taller xapes minvells.																																							
Comanda material i producció a taller fusteries alumini.																																							
Comanda material HPL i xapa miniona.																																							
COBERTES. Edifici Infantil.																																							
Modificació xarxa sanejament boneres coberta.																																							
Eliminació minvells i elements afectats.																																							
Muntatge elements serralleria. Recrescut ampits cobertes.																																							
Modificació forats fusteries exteriors.																																							
Reparació de tancaments i acabats interiors deteriorats.																																							
Col·locació fusteries exteriors.																																							
Impermeabilització.																																							
Prova estanquèitat cobertes.																																							
Línies de vida.																																							
Col·locació coronaments murs.																																							
Instal·lació lloses drenants.																																							
Nou revestiment façanes (HPL + miniona).																																							
COBERTES. Edifici Primària.																																							
Desmuntatge plaques solars (Primària).																																							
Desmuntatge lloses drenants (Primària).																																							
Modificació xarxa sanejament boneres coberta.																																							
Eliminació minvells i elements afectats.																																							
Muntatge elements serralleria. Recrescut ampits cobertes.																																							
Modificació forats fusteries exteriors.																																							
Reparació de tancaments i acabats interiors deteriorats.																																							
Col·locació fusteries exteriors.																																							
Impermeabilització.																																							
Prova estanquèitat cobertes.																																							
Línies de vida.																																							
Col·locació coronament murs.																																							
Instal·lació lloses drenants.																																							
Nou revestiment façanes (HPL + miniona).																																							
Reinstal·lació instal·lacions desmuntades.																																							

Nota: Calendari supeditat a possibles incidències climatològiques.

11.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per la programació del temps material s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	Relació d'unitats d'obra
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	Relació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres
DURADA DE LES ACTIVITATS	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista, en el seu PLA DE SEGURETAT I SALUT haurà de reflectir les variacions introduïdes respecte al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

12. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

13. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària
HX11X030	U	Pinça manual ergonòmica per al transport de blocs i totxos
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X039	U	Carretó manual porta palets
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb

		sistema de seguretat integrat
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	U	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	U	Cinturó portaeines
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm
HX11X072	U	Detector de tempestes portàtil per treballs de voladures
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	U	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil
HX11X079	U	Detector portàtil d'instal.lacions i serveis soterrats
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre
HX11X081	M	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

14. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

15. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

16. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, la Senyalització i Abalisament s'han assimilat, per criteris de síntesi, als Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC), sense ser-ho pròpiament; cal doncs indicar en el present apartat, aquells aspectes que singularitzen la Senyalització i l'Abalisament, com un Sistema de Protecció, potenciador de l'eficàcia dels tradicionals (MAUP, SPC y EPI).

L'objecte de la Senyalització i Abalisament és el de cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa / efecte entre el medi ambient i la persona.

17. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de „SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

17.1. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la

col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

- **Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.**
- **A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.**
- **Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.**
- **Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.**

17.2. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

Tanques

Situació

Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o amb plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada o entramat metàl·lics sobre peus de formigó.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si és el cas, el seu propi model de tanca per emprar-ho en totes les obres que realitzen.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada d'acer, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements

Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment

El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

Accés a l'obra

Portes

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

17.3. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància

Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament

Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera

Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra es farà mecànicament fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

17.4. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

17.5. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

Elements de protecció

Pas vianants

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

17.6. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA

Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar am fustes per a que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

18. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

18.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

18.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. **Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.**
2. **Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.**
3. **Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.**

4. **En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.**

18.3. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

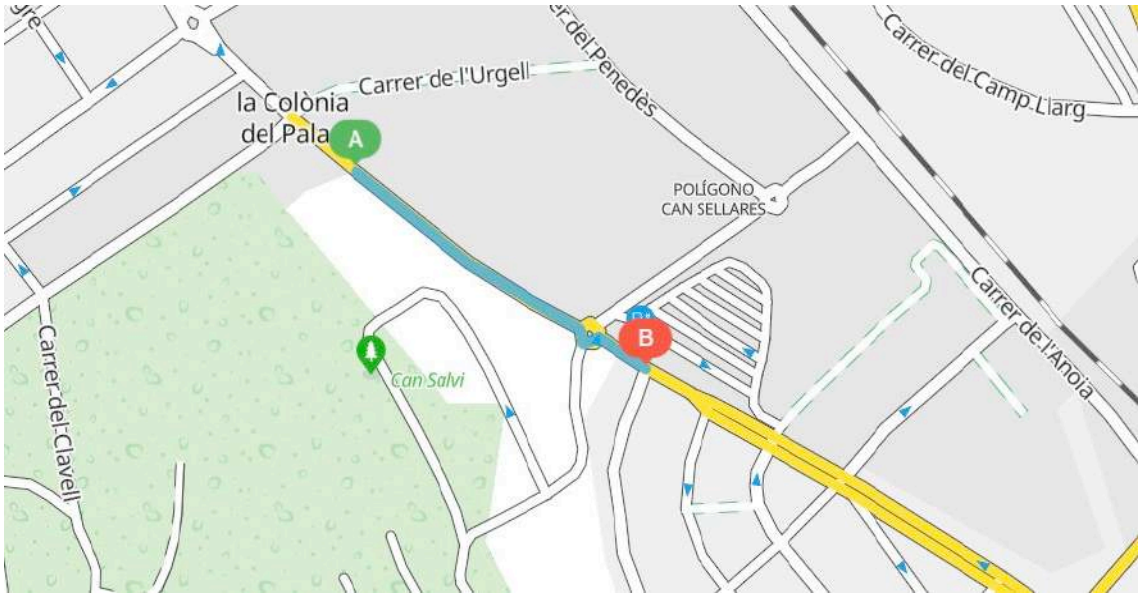
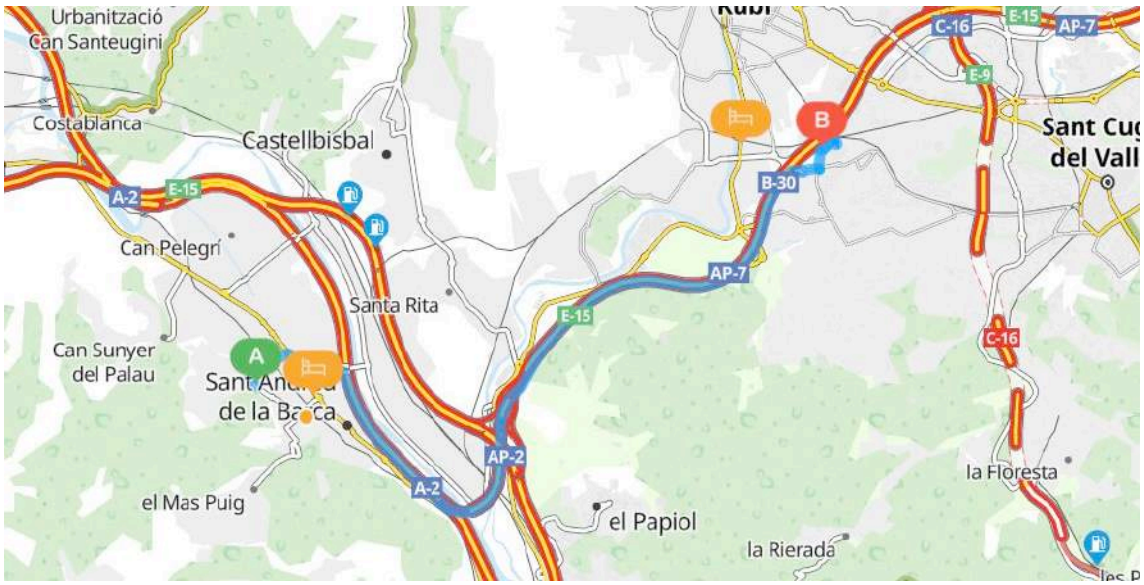
En cas de concurrència d'activitats i abans de l'inici de treballs, en compliment de l'article 24 de la Llei 31/1995 i la Llei 171/2004 que ho desenvolupa, s'haurà de realitzar reunió de coordinació d'activitats entre les empreses concurrents: empresa contractista principal i Escola Can Salvi (titular de l'activitat de l'edifici).

19. ASSISTÈNCIA SANITÀRIA EN CAS D'ACCIDENT

Accions a seguir en cas d'accident

L'empresa contractista, a través de direcció de l'obra, aplicarà els següents principis d'auxili, en el cas que succeeixi un accident laboral:

1. L'accidentat és el primer. Se l'atendrà immediatament per tal d'evitar l'agreujament o progressió de les lesions.
2. En cas de caiguda en alçada o/a diferent nivell, i en cas d'accident elèctric, es suposarà sempre que poden existir lesions greus. En conseqüència, s'extremaran les precaucions d'atenció primària a l'obra, aplicant les tècniques especials per a la immobilització de l'accidentat fins a l'arribada de l'ambulància, i de reanimació en el cas d'accident elèctric.
3. En cas de gravetat manifesta, s'evacuarà al ferit en llitera i ambulància; s'evitarà en el possible, segons el bon criteri de les persones, la utilització dels transports particulars, pel que impliquen de risc i incomoditat per a l'accidentat.
4. Per tal que sigui conegut per totes les persones participants en l'obra, s'instal·larà un rètol amb caràcters visibles, en els quals es subministra la informació necessària per conèixer el centre assistencial, la seva adreça, telèfons de contacte etc.; aquest rètol contindrà les dades seguint el contingut del següent quadre:

EN CAS D'ACCIDENT ANAR A :	
Centre d'Atenció Primària:	CAP Av. Constitució, 37, 08740 Sant Andreu de la Barca, Barcelona. 93 682 21 30
	
Hospital més proper per autopista:	Hospital GENERAL DE CATALUNYA Carrer Pedro i Pons, 1, 08195 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Tel. 93 565 60 00
	
Telèfon d'emergències:	112
Telèfon de Policia:	GUARDIA CIVIL 062 NACIONAL 091 GUARDIA URBANA 092 MOSSOS D' ESQUADRA 088

El Cap d'Obra, ordenarà instal·lar, (i se'n responsabilitzarà d'això), el rètol precedent de forma obligatòria en els següents llocs de l'obra: a l'oficina d'obra, al vestidor lavabo del personal i a l'interior de la farmaciola de primers auxilis.

Comunicacions immediates en cas d'accident laboral

El Cap d'Obra, i en la seva absència, l'Encarregat de l'Obra, i en absència de tots dos, l'encarregat de Seguretat i Salut, queden obligats a realitzar les accions i comunicacions que es recullen en el quadre explicatiu informatiu següent, que es consideren accions clau per a un millor anàlisi de la prevenció decidida i la seva eficàcia:

OMUNICACIONS IMMEDIATES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL
ACCIDENTS DE TIPUS LLEU. **Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra:** de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes. **A la Direcció Facultativa de l'obra:** de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes. **A l'Autoritat Laboral:** en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.
ACCIDENTS DE TIPUS GREU. COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**: DE TOTS I DE CADA UN D'ELLS, AMB LA FINALITAT D'INVESTIGAR LES SEVES CAUSES I ADOPTAR LES CORRECCIONS OPORTUNES.** LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA: **DE FORMA IMMEDIATA, AMB LA FINALITAT D'INVESTIGAR LES SEVES CAUSES I ADOPTAR LES CORRECCIONS OPORTUNES.** L'AUTORITAT LABORAL: **EN LES FORMES QUE ESTABLEIX LA LEGISLACIÓ VIGENT EN MATÈRIA D'ACCIDENTS LABORALS.**
ACCIDENTS MORTALS. JUTJAT DE GUÀRDIA: **PERQUÈ ES PUGUI PROCEDIR A L'AIXECAMENT DEL CADÀVER I A LES INVESTIGACIONS JUDICIALS.** COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**: DE TOTS I DE CADA UN D'ELLS, AMB LA FINALITAT D'INVESTIGAR LES SEVES CAUSES I ADOPTAR LES CORRECCIONS OPORTUNES.** LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA: **DE FORMA IMMEDIATA, AMB LA FINALITAT D'INVESTIGAR LES SEVES CAUSES I ADOPTAR LES CORRECCIONS OPORTUNES.** L'AUTORITAT LABORAL: **EN LES FORMES QUE ESTABLEIX LA LEGISLACIÓ VIGENT EN MATÈRIA D'ACCIDENTS LABORALS.**

Actuacions administratives en cas d'accident laboral

El Cap d'Obra, en cas d'accident laboral, realitzarà les següents actuacions administratives:
Accidents sense baixa laboral: s'anotaran en el "full oficial d'accidents de treball succeits sense baixa mèdica", que es presentarà a l'entitat gestora o col·laboradora, en el termini dels 5 primers dies del mes següent.
Accidents amb baixa laboral: originaran un comunicat oficial d'accident de treball, que es presentarà a l'entitat gestora o col·laboradora en el termini de 5 dies hàbils, comptats a partir de la data de l'accident.
Accidents greus, molt greus i mortals, o que hagin afectat a 4 o més treballadors: es comunicaran a l'autoritat laboral, telegràficament, telefònicament o per fax, en el termini de 24 hores comptades a partir de la data del sinistre.

20. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

Para cubrir las eventualidades pertinentes, el Contratista redactará y incluirá como anexo a su Plan de Seguridad y Salud un „Plan de Emergencia Interior", cubran las siguientes medidas mínimas:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

21. PLA DE SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, cada contractista elaborarà un Pla de seguretat i salut en el qual adaptarà el present Estudi de seguretat i salut als seus mitjans auxiliars, als seus sistemes d'execució i a la seva estructura organitzativa.

Abans de l'inici dels treballs d'un contractista, el corresponent Pla de seguretat i salut haurà d'haver estat aprovat per part de ser aprovat pel Coordinador de seguretat i salut en fase d'execució d'obra.

El pla de seguretat i salut i la corresponent acta d'aprovació del coordinador ha d'estar sempre a l'obra juntament amb la Comunicació d'obertura de centre de treballs i el Llibre de Subcontractació actualitzat.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, requerirà la corresponent aprovació del Coordinador de seguretat i salut en fase d'execució d'obra.

22. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN FASE D'EXECUCIÓ DE OBRA

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diversos treballadors autònoms, el promotor té l'obligació de designar un coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra per a assumir les funcions en establertes al Reial decret 1627/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

23. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*

2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*

3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*

4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*

5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*

6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*

7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*

8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*

9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*

10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

Tenint en compte el que s'ha exposat anteriorment, a l'obra objecte del present Estudi de seguretat i salut serà obligatòria la presència de recursos preventius en tots els processos de demolició, inclòs el muntatge i desmuntatge de la bastida.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

A continuació, es mencionen previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (com és el cas del manteniment de les cobertes), segons l'article 5.6 RD.1627/97.

Caigudes en alçada:

- Els treballs en alçada, com per exemple els necessaris per al bon manteniment posterior de les cobertes, només podran efectuar-se amb l'ajuda d'equips concebuts per aquesta finalitat, o utilitzant dispositius de protecció col·lectiva, com baranes, plataformes o xarxes de seguretat. Si per la naturalesa de l'actuació no fos possible, s'hauran de disposar de mitjans d'accés segurs i utilitzar-se cinturons de seguretat amb ancoratge o un altre mitjà de protecció equivalent.
- Per al manteniment de les cobertes, els accessos queden definits per les escales definides al projecte i a la documentació gràfica, i els sistemes de seguretat mitjançant línies de vida o baranes plegables. L'estabilitat i solidesa dels elements i el bon estat dels mitjans de protecció hauran de verificar-se prèviament al seu ús, i posteriorment de forma periòdica cada cop que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per alguna modificació, període de no utilització o qualsevol altra circumstància.

Sant Andreu de la Barca, 19 de gener de 2023

El promotor	**L'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut**
INFRAESTRUCTURES.CAT	Jesús Fernández Antolín, Arquitecte Tècnic

II. PLEC DE CONDICIONS

II. PLEC DE CONDICIONS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

El present plec de condicions de seguretat i salut s'elabora per al Projecte de condicionament de les cobertes i d'elements i espais interiors i exteriors de l'Escola Can Salvi situada a l'avinguda de la Constitució, 59, 08740, del municipi de sant Andreu de la Barca.

1.2. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat tindrà que formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, tenint de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació

amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent d'ésser cadascun dels documents que l'integren, coherent amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstancies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareixen a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. PROMOTOR

Als efectes del present Estudio de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció a sí, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Contractar i nomenar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o és cregui convenient
- Contractar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant a l'efecte al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Contractar i nomenar al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- NOTA: La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. "PROJECT MANAGER" I "CONTRACTOR MANAGER"

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat ''Project Manager'' i/o ''Contractor Manager'' qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada que, per la seva solvència, estructura i capacitat tècnica acreditada, de forma individual o col·lectiva i, en representació delegada, expressa i directa del Promotor, realitzi la gestió ejecutiva-técnica-econmica-financera del Projecte (Project Manager) o de l'Execució Material de l' obra (Contractor Manager), administrant els recursos propis o aliens, de la promoció per compte d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del ''Project / Contractor Manager'':

En funció de la capacitat de decisió dins l'estructura, s'estableix la responsabilitat de les facultats delegades i confiades pel Promotor, en fase de Projecte (Project Manager) o de l'Execució Material de l'obra (Contractor Manager), en matèria de prevenció de la sinistralitat laboral.

2.3. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

- Vetllar per que en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que l'hi cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
- Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

- El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.
- Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

   a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.

b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha del Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
   e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
   f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
   h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
   i) La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
   j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi hagués introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com ''staff'' assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció d'edificació, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.4. PROJECTISTA

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.5. DIRECTOR D'OBRA

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicencia constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a mes a mes l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.

- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.6. CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR (EMPRESARI PRINCIPAL) I SUBCONTRACTISTES

Definició de Contractista:

- És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

- És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista tindrà que executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.

- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Constructor facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra o be delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i / o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions

Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials I/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències
- En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista I/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i habilitats per escrit a tal efecte pels respectius responsables tècnics superiors, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina

i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

2.7. TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.

- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.8. TREBALLADORS

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions de l'empresari en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.

- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra quin, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, aquests, no tan sol no eximeix al Contractista de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, haurà de ser materialitzades com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementaries d'entre sí, pel que qualsevol treball requerit en un sols document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9)

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut

3.4. EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertany el tècnic que hagi aprovat el Pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgaan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions Públiques.

Segons l'article 13 del Real decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel Reial decret 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, ha d'estar en poder del Coordinador de Seguretat i Salut i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes,

Subcontractistes, Treballadors Autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció a les empreses que intervenen a l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents.

Un cop **efectuada una anotació en el Llibre d'incidències**, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o la direcció facultativa ho ha de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors, si escau. En cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades en el Llibre, així com en el cas d'incompliment de les mesures de seguretat i salut, s'ha de **remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores**. Igualment, s'ha d'especificar si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior, o si, per contra, es tracta d'una observació nova.

3.5. CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE O DOCUMENT DEL "CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ" I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA EN MATÈRIA DE SEGURETAT

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, en qualitat de ''Project Manager'' o de ''Contractor Manager'' segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a sí mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable en forma alguna de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, salvat que tal renuncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, es a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contencios-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. TEXTOS GENERALS

- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 3 d'agost de 1983.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995.
- Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997.
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Centres de Treball. R.D. 4861997 de 14 d'abril. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997.

- Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.
- Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997

4.2. CONDICIONS AMBIENTALS

- Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.
- Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.

4.3. INCENDIS

- Norma Bàsica Edificacions NBE - CPI / 96.
- Ordenances Municipals

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió. D. 3151/1968 de 28 de novembre. BOE 27 de desembre de 1968. Rectificat: BOE 8 de març de 1969.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. D. 2413/1973 de 20 de setembre. BOE 9 d'octubre de 1973.
- Instruccions Tècniques Complementàries.

4.5. EQUIPS I MAQUINÀRIA

- Reglament de Recipients a Pressió. D. 16 d'agost de 1969. BOE 28 d'octubre de 1969. Modificacions: BOE 17 de febrer de 1972 i 13 de març de 1972.
- Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.
- Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1495/1986 de 26 de maig. BOE 21 de juliol de 1986. Correccions: BOE 4 d'octubre de 1986.
- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball.R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.

- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 19 de desembre de 1985. BOE 14 de gener de 1986. Correcció BOE 11 de juny de 1986 i 12 de maig de 1988. Actualització: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 de novembre de 1988.
- ITC – MIE – AEM2: Grues Torre desmuntables per a obres. O. 28 de juny de 1988. BOE 7 de juliol de 1988. Modificació: O. 16 d'abril de 1990. BOE 24 d'abril de 1990.
- ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manutenció. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

4.6. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març).
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999).

4.7. SENYALITZACIÓ

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

4.8. DIVERSOS

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1403/1978. BOE de 25 d'agost de 1978.
- Convenis Col·lectius

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al nostre sector, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost para l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol mes del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els ''costes'' exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentaries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Si be el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra:

El sistema d'aprovació i abonament de les certificacions mensuals, es podrà convenir amb antelació a l'inici dels treballs, sempre en funció a l'efectiu compliment dels compromisos contemplats en el Pla de Seguretat. En aquest cas, el sistema proposat és d'un pagament fix mensual a conta, d'un import corresponent al pressupost de Seguretat i Salut dividit pel nombre de mesos estimats de durada.

5.3. REVISIÓ DE PREUS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2000, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. PREVISIONS DEL CONTRACTISTA A L'APLICACIÓ DE LES TÈCNIQUES DE SEGURETAT

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- *Tècniques analítiques de seguretat*

  Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

  Prèvies als accidents.-

  - Inspeccions de seguretat.
  - Anàlisi de treball.
  - Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
  - Anàlisi del entorn de treball.

  Posteriors als accidents.-

  - Notificació d'accidents.
  - Registre d'accidents
  – Investigació Tècnica d'Accidents.

- *Tècniques operatives de seguretat*

  Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda

- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTROL DE QUALITAT DE LA PREVENCIÓ

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament ''STAFF'' depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1 997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de repassos i manteniment de la seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgències, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa

6.5. COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS PREVENCIONISTES A L'OBRA

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador mes qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a mes a mes serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflexi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

- **Definició**

  És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

  El terme equip i/o màquina també cobreix:

  - Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
  - Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

  Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

  - Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
  - Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
  - S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
  - L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'utilitzador.

7.3. NORMATIVA APLICABLE

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 91/263/CEE, de 29/4/91 (D.O.C.E. Núm. L 128, de 23/5/91).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 27/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 245/1989, de 27 de febrer (B.O.E. d'11/3/89); Ordre Ministerial de 17/11/1989 (B.O.E. d'1/12/89), Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- *Normativa d'aplicació restringida*

  - Reial Decret 1495/1986, de 26 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat en les Màquines (B.O.E. de 21/7/86), modificat pels Reials Decrets 590/1989, de 19 de maig (B.O.E. de 3/6/89) i 830/1991, de 24 de maig (B.O.E. de 31/5/91) i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
  - Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
  - Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81).
  - Ordre Ministerial, de 26/6/1988, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 7/7/88 i B.O.E. de 5/10/88).
  - Reial Decret 2370/1996, de 18 de novembre, pel qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 24/12/96).
  - Reial Decret 1513/1991, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen les exigències sobre els certificats i les marques dels cables, cadenes i ganxos (B.O.E. de 22/10/91).

  - Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71).

Sant Andreu de la Barca, 23 de gener de 2022

El promotor	**L'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut**
INFRAESTRUCTURES.CAT	Jesús Fernández Antolín, Arquitecte Tècnic

III. AVALUACIÓ DE RISCOS

FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

L'avaluació dels riscos laborals és el procés dirigit a estimar la magnitud d'aquells riscos que no s'hagin pogut evitar, obtenint la informació necessària perquè l'empresari estigui en condicions de prendre una decisió apropiada sobre la necessitat o no d'adoptar mesures preventives i, en aquest cas, sobre el tipus de mesures que s'han d'adoptar. A continuació es passa a detallar breument el procediment que se segueix per a l'avaluació dels riscos.

a) Gravetat del dany (G)

Per determinar la potencial gravetat del mal, es segueix la següent classificació:

- **1: Lleugerament feridor:** danys superficials com talls i contusions petites, irritació dels ulls per pols, molèsties i irritació, mal de cap, desconfort, etc.
- **2: Feridor:** cops, cremades, commocions, torçades importants, fractures menors, sordesa, dermatitis, asma, trastorns múscul - esquelètics, malaltia que condueix a una incapacitat menor, etc.
- **3: Extremadament feridor:** amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals, càncer i altres malalties cròniques que acurten severament la vida, mort.

b) Probabilitat que succeeixi el dany (P)

La probabilitat que succeeixi el dany es pot graduar, des baixa fins a alta, amb el criteri tenint en compte l'existència del perill:

- **1: Probabilitat baixa:** El dany succeirà rares vegades .
- **2: Probabilitat mitjana:** El dany succeirà en algunes ocasions.
- **3: Probabilitat alta:** El dany succeirà sempre o gairebé sempre.

c) Avaluació del nivell de risc (I)

Un cop estimada la probabilitat i la gravetat del dany per a cada un dels riscos, es determina l'avaluació del nivell de risc segons el següent quadre:

AVALUACIÓ DEL NIVELL DE RISC (E)

		Gravetat del dany (G)		
		Lleugerament feridor 1	**Feridor 2**	**Extremadament feridor 3**
Probabilitat (P)	**Baixa 1**	Risc trivial **1**	Risc tolerable **2**	Risc moderat **3**
	Mitjana 2	Risc tolerable **2**	Risc moderat **3**	Risc important **4**
	Alta 3	Risc moderat **3**	Risc important **4**	Risc intolerable **5**

Els nivells de riscos indicats en el quadre anterior, formen la base per decidir si es requereix establir mesures per controlar el risc, així com la temporització de les

accions. A la següent taula es mostra un criteri suggerit com a punt de partida per a la presa de decisió. La taula també indica que els esforços precisos pel control dels riscos i la urgència amb què s'han d'adoptar les mesures de control, han de ser proporcionals al risc (les mesures preventives que s'han de prendre per aquests riscos són les que es detallen al pla de seguretat).

Risc	**Acció i temporització**
Trivial (**1**)	No requereix l'adopció de mesures de control.
Tolerable (**2**)	No és necessari adoptar mesures de control. No obstant això és convenient adoptar mesures que siguin més rendibles o que no suposin recursos importants.
Moderat (**3**)	S'han d'adoptar mesures específiques per a controlar i reduir el risc, amb els recursos adequats. Les mesures per reduir el risc s'han d'implantar el més aviat possible, preferiblement abans d'iniciar l'activitat. Quan el risc moderat està associat a conseqüències extremadament nocives, es precisarà una acció posterior per establir, amb més precisió, la probabilitat de dany com a base per determinar les mesures de control.
Important (**4**)	S'han d'adoptar mesures específiques per a controlar i reduir el risc, encara que suposin recursos considerables. No s'ha de començar el treball fins que s'hagi reduït el risc. Quan el risc correspongui a un treball que s'està realitzant, s'ha de solucionar el problema de manera urgent, paralitzant el treball si la mesura tarda a implantar-se.
Intolerable (**5**)	S'han d'adoptar mesures específiques per a controlar i reduir el risc, encara que suposin recursos considerables. No s'ha de començar el treball fins que s'hagi reduït el risc. Quan el risc correspongui a un treball que s'està realitzant s'ha de paralitzar immediatament el treball.

La identificació i avaluació inicial de riscos es realitza mitjançant les "FITXES D'ACTIVITATS-AVALUACIÓ" que es faciliten a continuació per determinar els nivells de risc previstos d'acord a la seva probabilitat estimada i a les seves conseqüències esperades.

0.1 EMDERROCS D'ELEMENTS EN ALÇADA (COBERTES) O ARRANCADA D'ELEMENTS

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE RUNES PROCEDENTS DE L'ENDERROC I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL D'APLEC, TREBALLS EN ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ, PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE RUNA, MANIPULACIÓ DE MATERIAL D'ACOPI	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESOS **Situació:** REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA I EINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /10 /12 /25
H1411117	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat de protectors auditius (UNE EN 812:98 i UNE EN 352-1:94)	26
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	26
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14 /26
H1433115	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat (UNE EN 352-1:94, UNE EN 397:95+erratum:96 i UNE EN 458:94)	26
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /6
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97,	1 /2 /6 /10 /12 /17 /25

		UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	
H1474600	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	2
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	U	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)	26
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X081	M	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	M	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2.3´´, sòcol de post de fusta, ancorada en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6

HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /14 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1R801	U	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1S0K0	U	Llanterna de tràfic amb con difusor, recarregable	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

2.5 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /10 /12 /25
H1411117	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat de protectors auditius (UNE EN 812:98 i UNE EN 352-1:94)	26
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	26
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14 /26
H1433115	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat (UNE EN 352-1:94, UNE EN 397:95+erratum:96 i UNE EN 458:94)	26
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /6
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /6 /10 /12 /17 /25
H1474600	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	2

HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	U	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)	26
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X081	M	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	M	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2.3´´, sòcol de post de fusta, ancorada en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /14 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1R801	U	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1S0K0	U	Llanterna de tràfic amb con difusor, recarregable	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

6.1 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CERRAMIENTOS EN PERÍMETROS I BORDES DE HUECOS CERRAMIENTOS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1425450	U	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques, amb montura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10 /11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	2
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16

HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /17
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X030	U	Pinça manual ergonòmica per al transport de blocs i totxos	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /18
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /10 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb	1

		el desmuntatge inclòs	
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17

I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

6.4 DIVISORIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1425450	U	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques, amb montura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10 /11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16

H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1 /2
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X030	U	Pinça manual ergonòmica per al transport de blocs i totxos	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16

HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

6.5 DIVISORIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTOS I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /18
H1425450	U	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques, amb montura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl.lica (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	10 /11
H145D002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics molt agressius nivell 5 (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /16 /17 /18
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	11
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	2
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

7 IMPERMEABILITZACIONS - AILLAMENTS I JUNTS

7.1 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 /18
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15 /21
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	6 /9
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN	14

		344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3	1

		- 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18

		ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/21
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

7.2 IMPERMEABILITZACIO DE MURS DE CONTENCIO I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 /18
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	21
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21

H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /21
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	21
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	21
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina	4

		d'accionament manual	
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

7.5 JUNTS (FORMACIO - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNT	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNT	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 /18
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN	1

		364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de	1

		poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

8 REVESTIMENTS

8.1 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER A ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS ANDAMIOS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFICIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb	16

		envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	11
H1481542	U	Granota de treball, color blanc per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18
H1484110	U	Samarreta de treball de cotó	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 /13
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16

HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	M	Marquesina de protecció, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16

HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17

I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

8.2 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFICIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE TREPAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE TREPAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141300F	U	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera (UNE EN 397:95+erratum:96)	1
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17

H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes	1

		reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	M	Marquesina de protecció, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4

H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

8.3 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /14
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE	4

		471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	4 /9 /10 /14
H147D501	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	U	Granota de treball, color blanc per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	U	Samarreta de treball de cotó	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre	4

		de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /9 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /9
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	M	Marquesina de protecció, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14

H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

8.4 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACION ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUIMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145B002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives nivell 2 (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10 /18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en	1 /2 /4 /9 /10 /14

		general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	/18
H147D501	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	U	Granota de treball, color blanc per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	U	Samarreta de treball de cotó	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 /13
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X042	U	Puntal metàl.lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /9 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla	1

		electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	M	Marquesina de protecció, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

		ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

9 PAVIMENTS

9.1 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIVOS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFICIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	25
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25

		falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	
H1474600	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12 /25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 /10
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	17
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10

HX11X061	U	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	M	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	12 /25
HBB21851	U	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el	10

		desmuntatge inclòs	
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /11 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

9.2 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	2	3

	ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 /18
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18

		falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /13 /17
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	18
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

9.5 PINTATS I ENVERNISATS

PLANEJAT, FREGAT, PREPARACIÓ DEL SUPORT, NETEJA I ENVERNISSAT I/O PINTAT DE PAVIMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL JUNTO ESCALERAS EJECUCIÓN DE ESCALERAS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /18 /21
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	18
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color	16

		beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /18 /21
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /16 /18 /21

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16

H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

10 TANCAMENTS I DIVISSORIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
10.2 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TALL, POLS RETIRADA DE RUNA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3	1

		- 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17

10.3 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERIMETRO I BORDES HUECOS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN	17

		12083:98)	
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16

HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl.lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17

I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17

11 ENVIDRAMENTS

11.1 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17

H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X069	U	Ventosa de seguretat per manipulació de vidres	4 /9 /13
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i	1

		corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	M	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl.lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /17
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

12.1 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC..)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D'ARQUETES, ARQUETES SIFÒNIQUES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENSORRAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASSOS I SUBSTANCIES TOXIQUES EN CLAVEGUERONS EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERONS EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	25
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada	10 /18

		amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145D002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics molt agressius nivell 5 (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	11 /25
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14 /24
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	11 /25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1486242	U	Cassaca 3/4 tipus enginyer de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors, per a senyalista de protecció per treballs a la intempèrie, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants (UNE EN 340:94, UNE EN 471:95+erratum:96)	25
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de	2

		llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntalament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntalament interior amb estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	11
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	3
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	3
HX11X047	U	Apuntalament amb panells sobre talús inestable	3
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	M	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	M2	Protecció de talús, amb malla metàl.lica galvanitzada de triple torsió, pas de malla 80 mm de d 2,4 mm, amb làmina de polietilè d'alta densitat, ancorada amb barres d'acer corrugat de d 20 mm i subjectada amb cables d'acer galvanitzat	3
H1522111	M	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2.3´´, sòcol de post de fusta, ancorada en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	M	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m, amb xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 3 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	U	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra despreniments en coronacions de rases i excavacions amb terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14

H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	11 /25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	3 /6 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	11 /25
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBC12300	U	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	25
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /9 /11
HBC1D081	M	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment prèvi de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

12.2 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÈS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÈS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERONS EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /24
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN	18

		374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14 /24
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /18 /24
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16

HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /17
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16

HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /16
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment prèvi de treball	24

12.3 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASSOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN	17

		12083:98)	
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	11 /25
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	11 /25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntalament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntalament interior amb estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	11
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	3
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	3
HX11X047	U	Apuntalament amb panells sobre talús inestable	3
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15

HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	M	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	M2	Protecció de talús, amb malla metàl.lica galvanitzada de triple torsió, pas de malla 80 mm de d 2,4 mm, amb làmina de polietilè d'alta densitat, ancorada amb barres d'acer corrugat de d 20 mm i subjectada amb cables d'acer galvanitzat	3
H1522111	M	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2.3´´, sòcol de post de fusta, ancorada en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	M	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m, amb xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 3 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	U	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra despreniments en coronacions de rases i excavacions amb terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	3 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	11 /25
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment prèvi de treball	24

13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
13.1 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DESDE BASTIDES DE BORRIQUETAS O PLATAFORMES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4
	Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROBES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA			

	TALL OXIACETILÈ TALADRES EN PARETS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUÏDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUGUES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROBES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	20
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de d foscos de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	10
H142AC60	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12 (UNE EN 175:97)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144JA20	U	Equip de protecció respiratòria autònom de circuit tancat d'oxígen / d'oxígen-nitrògen comprimit (UNE EN 145:98)	21
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H145K397	U	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics. Classe 1. Logotip color	16

		blanc,tensió màxima 7500 v (UNE EN 420:95)	
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	6
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantal per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	20 /21
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4

HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15 /21
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X079	U	Detector portàtil d'instal.lacions i serveis soterrats	17 /21
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1

H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /20 /21
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /6 /11 /15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

14.1 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC..)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÈS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROBES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUÏDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUGUES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROBES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÈS DE PURGATGE PER FUGUES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	12
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de d foscos de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	10
H142AC60	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12 (UNE EN 175:97)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors	4 /11 /12

		de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl.liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11 /12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantal per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb	15 /20

		porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de	1

		poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	1 /4 /11
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

14.2 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

	Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC..)			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÈS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROBES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUÏDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUGUES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROBES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÈS DE PURGATGE PER FUGUES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	12
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de d foscos de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	10
H142AC60	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12 (UNE EN 175:97)	10

H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11 /12
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl.liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11 /12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantal per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	15 /20
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14

HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	1 /4 /11
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb	20 /21

		pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17

I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
15.1 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H142BA00	U	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al cap amb arnès dielèctric	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14

H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	11
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16

HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de	14

		suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	11
HBB11351	U	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
16.1 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H142BA00	U	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al cap amb arnès dielèctric	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color	16

		beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	14
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m,	16

		com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

17.1 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB TALADRES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de d foscos de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	10
H142AC60	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12 (UNE EN 175:97)	10
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15

H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl.liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15

HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1

I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert del trasdós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

18 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

18.1 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUÏDS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC..)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÈS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROBES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3

	Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUÏDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUGUES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROBES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÈS DE PURGATGE PER FUGUES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	12
H1414119	U	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl.lica per protecció de riscs mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de d foscos de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	10
H142AC60	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12 (UNE EN 175:97)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscs tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11 /12
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color	16

		beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, composat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl.liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/0 tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11 /12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantal per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisists reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl.lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	15 /20
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12

HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb	1

		el desmuntatge inclòs	
H1521431	M	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl.lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	M	Barana de protecció, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	1 /4 /11
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

20.1 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, TALADRAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	16
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1 /2
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	U	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	M2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció de d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge	1

		inclòs	
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior a la que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
22.1 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	16
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica,	16

		amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1 /2
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14

HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	U	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	M2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció de d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

22.2 APARELLS EN COBERTA (ANTENES..)

INSTAL.LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RADIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUITS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /16
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /9
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /9 /14 /16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat	4

		integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

22.3 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: AMB EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1

	Situació: AL AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	U	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1

HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	M2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció de d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè	14

		perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

22.4 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENSORRAMENT PARETS EXCAVACIÓ	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1457520	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions de PVC, sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1 /16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en	1 /2 /4 /6 /9 /10

		general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	/11
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntalament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	11
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	11
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	11
HX11X047	U	Apuntalament amb panells sobre talús inestable	11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundàri provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	M	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2.3´´, sòcol de post de fusta, ancorada en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra despreniments en coronacions de rases i excavacions amb terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa	14

		nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /9
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4
HBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superficies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superficies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	11
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	11
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonómiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

IV. MEDICIONS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	SS	SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
10	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**

AMIDAMENTS

11	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
12	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable
			AMIDAMENT DIRECTE **18,000**
13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
14	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
15	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
16	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
17	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
18	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
19	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE **9,000**
20	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**
21	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

AMIDAMENTS

22	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EDIFICI PRIMARIA							
4	Coberta G		19,170				19,170	C#*D#*E#*F#
5			22,400				22,400	C#*D#*E#*F#
6			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
7			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
8			8,170				8,170	C#*D#*E#*F#
9			2,050				2,050	C#*D#*E#*F#
10			2,050				2,050	C#*D#*E#*F#
11			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
12			7,960				7,960	C#*D#*E#*F#
13			7,350				7,350	C#*D#*E#*F#
14			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
15			7,350				7,350	C#*D#*E#*F#
16			23,650				23,650	C#*D#*E#*F#
17			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
18			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
19			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
20			23,950				23,950	C#*D#*E#*F#
21			24,400				24,400	C#*D#*E#*F#
22			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
23			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
24			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
25			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
26			17,050				17,050	C#*D#*E#*F#
27			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
28			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
29			3,650				3,650	C#*D#*E#*F#
30			14,300				14,300	C#*D#*E#*F#
31			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
32			9,100				9,100	C#*D#*E#*F#
33			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

35	Coberta I		10,200				10,200	C#*D#*E#*F#
36			10,200				10,200	C#*D#*E#*F#
37			25,450				25,450	C#*D#*E#*F#
38			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
39			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
40			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
41			0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
43	PORXO							
45	Coberta A		18,250				18,250	C#*D#*E#*F#
46			0,950				0,950	C#*D#*E#*F#
48	EDIFICI INFANTIL							
50	Coberta L		40,250				40,250	C#*D#*E#*F#
52	Coberta J		8,700				8,700	C#*D#*E#*F#
53			3,850				3,850	C#*D#*E#*F#
54			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
55			1,750				1,750	C#*D#*E#*F#
56			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
57			3,250				3,250	C#*D#*E#*F#
58			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
59			16,050				16,050	C#*D#*E#*F#
60			5,150				5,150	C#*D#*E#*F#
61			12,850				12,850	C#*D#*E#*F#
62			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
63			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
64			3,850				3,850	C#*D#*E#*F#
65			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
66			2,950				2,950	C#*D#*E#*F#
67			11,100				11,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,950**

2 HBBAA005 u

Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3 HBBAB115 u

Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 HBBAC005 u

Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

AMIDAMENTS

5	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

10	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

11	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	COBERTA GENERAL PRIMARIA							
3	PATIS CENTRALS		2,000	3,000	5,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	mes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 HQU1B150 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	mes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 HQU1D190 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	mes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 H6AA2111 m

Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	casetas obra		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	PRIMARIA							
5	torretes primaria		8,000	16,000			128,000	C#*D#*E#*F#
6	altres segons planols		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	INFANTIL		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	VARIS		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 177,000

5 H6AZ54A1 u

Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6 H6AZ56A1 u

Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

7 HBB11111 u

Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8 HBB11251 u

Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
11	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
12	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
13	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
14	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
15	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
16	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
17	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
18	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
19	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
20	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

21	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
22	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
23	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
24	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
25	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA	01	CAN SALVI
CAPITOL	SS	SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94 €
P- 2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	8,14 €
P- 3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	11,55 €
P- 4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26 €
P- 5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	21,20 €
P- 6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P- 7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1,25 €
P- 8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3,53 €
P- 9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07 €
P- 10	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11 €
P- 11	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	7,77 €
P- 12	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	29,51 €
P- 13	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P- 14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	18,31 €
P- 15	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	245,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	26,99 €
P- 17	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	26,30 €
P- 18	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	7,16 €
P- 19	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	9,61 €
P- 20	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DIVUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	18,05 €
P- 21	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	20,75 €
P- 22	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (CINQUANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	57,11 €
P- 23	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,68 €
P- 24	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	13,12 €
P- 25	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,88 €
P- 26	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P- 27	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	155,27 €
P- 28	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	344,32 €
P- 29	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,94 €
P- 30	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	69,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	77,87 €
P- 32	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	13,89 €
P- 33	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	70,49 €
P- 34	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57 €
P- 35	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	43,26 €
P- 36	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	42,09 €
P- 37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	35,30 €
P- 38	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	32,10 €
P- 39	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29 €
P- 40	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	52,45 €
P- 41	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,34 €
P- 42	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	18,63 €
P- 43	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37 €
P- 44	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	51,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	68,40 €
P- 47	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	81,23 €
P- 48	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CENT NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	197,84 €
P- 49	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	69,76 €
P- 50	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	19,18 €
P- 51	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	22,83 €
P- 52	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	124,54 €
P- 53	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	70,69 €
P- 54	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	80,99 €
P- 55	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	51,82 €
P- 56	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	2,53 €
P- 57	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	200,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,94 €**
			Altres conceptes	6,94 €
P- 2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**8,14 €**
			Altres conceptes	8,14 €
P- 3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**11,55 €**
			Altres conceptes	11,55 €
P- 4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,26 €**
			Altres conceptes	0,26 €
P- 5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**21,20 €**
			Altres conceptes	21,20 €
P- 6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,66 €**
			Altres conceptes	1,66 €
P- 7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**1,25 €**
			Altres conceptes	1,25 €
P- 8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**3,53 €**
			Altres conceptes	3,53 €
P- 9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**3,07 €**
			Altres conceptes	3,07 €
P- 10	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**9,11 €**
	B145C002		Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000 €
			Altres conceptes	1,12 €
P- 11	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**7,77 €**
			Altres conceptes	7,77 €
P- 12	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**29,51 €**
	B1462242		Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,62 €
P- 13	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**3,02 €**
			Altres conceptes	3,02 €
P- 14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,31 €**
			Altres conceptes	18,31 €
P- 15	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	**245,08 €**
			Altres conceptes	245,08 €
P- 16	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**26,99 €**
			Altres conceptes	26,99 €
P- 17	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**26,30 €**
			Altres conceptes	26,30 €
P- 18	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	**7,16 €**
			Altres conceptes	7,16 €
P- 19	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**9,61 €**
			Altres conceptes	9,61 €
P- 20	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**18,05 €**
	B1485800		Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83000 €
			Altres conceptes	2,22 €
P- 21	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**20,75 €**
			Altres conceptes	20,75 €
P- 22	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**57,11 €**
			Altres conceptes	57,11 €
P- 23	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**6,68 €**
	B0DZDZ40		Fleix, per a seguretat i salut	0,04600 €
	B1Z11215		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800 €
			Altres conceptes	6,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**13,12 €**
	B152KK00		Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	5,47890 €
	B15Z1700		Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,03950 €
			Altres conceptes	6,60 €
P- 25	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**25,88 €**
			Altres conceptes	25,88 €
P- 26	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,37 €**
	B1Z6211A		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000 €
	B1Z6AF0A		Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,04500 €
			Altres conceptes	2,69 €
P- 27	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**155,27 €**
	B1Z654A1		Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	116,25000 €
			Altres conceptes	39,02 €
P- 28	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**344,32 €**
	B1Z656A1		Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	282,08000 €
			Altres conceptes	62,24 €
P- 29	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**62,94 €**
			Altres conceptes	62,94 €
P- 30	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**69,43 €**
			Altres conceptes	69,43 €
P- 31	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**77,87 €**
			Altres conceptes	77,87 €
P- 32	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**13,89 €**
			Altres conceptes	13,89 €
P- 33	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**70,49 €**
			Altres conceptes	70,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**21,57 €**
			Altres conceptes	21,57 €
P- 35	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**43,26 €**
			Altres conceptes	43,26 €
P- 36	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**42,09 €**
			Altres conceptes	42,09 €
P- 37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**35,30 €**
			Altres conceptes	35,30 €
P- 38	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,10 €**
	BBBAC007		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,46000 €
			Altres conceptes	26,64 €
P- 39	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**6,29 €**
			Altres conceptes	6,29 €
P- 40	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**52,45 €**
			Altres conceptes	52,45 €
P- 41	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**39,34 €**
			Altres conceptes	39,34 €
P- 42	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**18,63 €**
			Altres conceptes	18,63 €
P- 43	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**12,37 €**
			Altres conceptes	12,37 €
P- 44	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,99 €**
			Altres conceptes	1,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**51,63 €**
			Altres conceptes	51,63 €
P- 46	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres	**68,40 €**
			Altres conceptes	68,40 €
P- 47	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**81,23 €**
			Altres conceptes	81,23 €
P- 48	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**197,84 €**
			Altres conceptes	197,84 €
P- 49	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**69,76 €**
			Altres conceptes	69,76 €
P- 50	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**19,18 €**
	BQU25500		Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	13,42000 €
			Altres conceptes	5,76 €
P- 51	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**22,83 €**
	BQU27500		Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	12,07750 €
			Altres conceptes	10,75 €
P- 52	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**124,54 €**
			Altres conceptes	124,54 €
P- 53	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**70,69 €**
			Altres conceptes	70,69 €
P- 54	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**80,99 €**
			Altres conceptes	80,99 €
P- 55	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**51,82 €**
	BQU2HF00		Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	8,63 €
P- 56	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,53 €**
			Altres conceptes	2,53 €
P- 57	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**200,53 €**
	BQU2QJ00		Pica per a rentar plats amb aixeta i amb desguàs, per a seguretat i salut	165,71000 €
			Altres conceptes	34,82 €

PRESSUPOST

Data: 08/05/23

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,94	26,000	180,44
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	8,14	26,000	211,64
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 3)	11,55	9,000	103,95
4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 4)	0,26	26,000	6,76
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 5)	21,20	26,000	551,20
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 6)	1,66	26,000	43,16
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 7)	1,25	26,000	32,50
8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 8)	3,53	26,000	91,78
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 9)	3,07	26,000	79,82
10	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 11)	7,77	26,000	202,02
11	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 13)	3,02	26,000	78,52
12	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 14)	18,31	18,000	329,58
13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 15)	245,08	26,000	6.372,08
14	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 16)	26,99	9,000	242,91
15	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 17)	26,30	26,000	683,80
16	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 18)	7,16	26,000	186,16
17	H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i	9,61	26,000	249,86

PRESSUPOST

			UNE-EN 348 (P - 19)			
18	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 21)	20,75	9,000	186,75
19	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 22)	57,11	9,000	513,99
20	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 20)	18,05	26,000	469,30
21	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	9,11	26,000	236,86
22	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 12)	29,51	26,000	767,26
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.01			**11.820,34**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	13,12	409,950	5.378,54
2	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	43,26	4,000	173,04
3	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	42,09	4,000	168,36
4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	35,30	4,000	141,20
5	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 39)	6,29	4,000	25,16
6	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	52,45	4,000	209,80
7	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	39,34	4,000	157,36
8	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	18,63	4,000	74,52
9	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	51,63	4,000	206,52
10	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma	32,10	4,000	128,40

			rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)			
11	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	6,68	30,000	200,40
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.03			**6.863,30**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1R170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de dues plantes amb escala d'accés per a equipament de menjador a obra de 7x2,8 m de mida en planta, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 48)	197,84	2,000	395,68
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,8x2,00 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 3 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 3 inodors, 3 dutxes, lavabo col·lectiu amb 9 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 46)	68,40	2,000	136,80
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x5,8 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 47)	81,23	2,000	162,46
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	3,37	177,000	596,49
5	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	155,27	2,000	310,54
6	H6AZ56A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	344,32	2,000	688,64
7	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	62,94	2,000	125,88
8	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	69,43	2,000	138,86
9	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	77,87	2,000	155,74
10	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 32)	13,89	4,000	55,56

11	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	70,49	3,000	211,47
12	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	21,57	2,000	43,14
13	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 43)	12,37	10,000	123,70
14	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	1,99	25,000	49,75
15	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	69,76	26,000	1.813,76
16	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	19,18	4,000	76,72
17	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	22,83	2,000	45,66
18	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	124,54	1,000	124,54
19	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	70,69	1,000	70,69
20	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	80,99	1,000	80,99
21	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	51,82	1,000	51,82
22	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	2,53	1,000	2,53
23	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	200,53	1,000	200,53
24	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	51,63	2,000	103,26
25	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	32,10	2,000	64,20
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.04			**5.829,41**

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPITOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 25)	25,88	26,000	672,88
TOTAL	SUBCAPITOL		01.SS.05			**672,88**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/05/23 Pàg.: 1

NIVELL 3: SUBCAPITOL			Import
SUBCAPITOL	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	11.820,34
SUBCAPITOL	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	6.863,30
SUBCAPITOL	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	5.829,41
SUBCAPITOL	01.SS.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	672,88
CAPITOL	**01.SS**	**SEGURETAT I SALUT**	**25.185,93**
			25.185,93

NIVELL 2: CAPITOL			Import
CAPITOL	01.SS	SEGURETAT I SALUT	25.185,93
OBRA	**01**	**CAN SALVI**	**25.185,93**
			25.185,93

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	CAN SALVI	25.185,93
			25.185,93

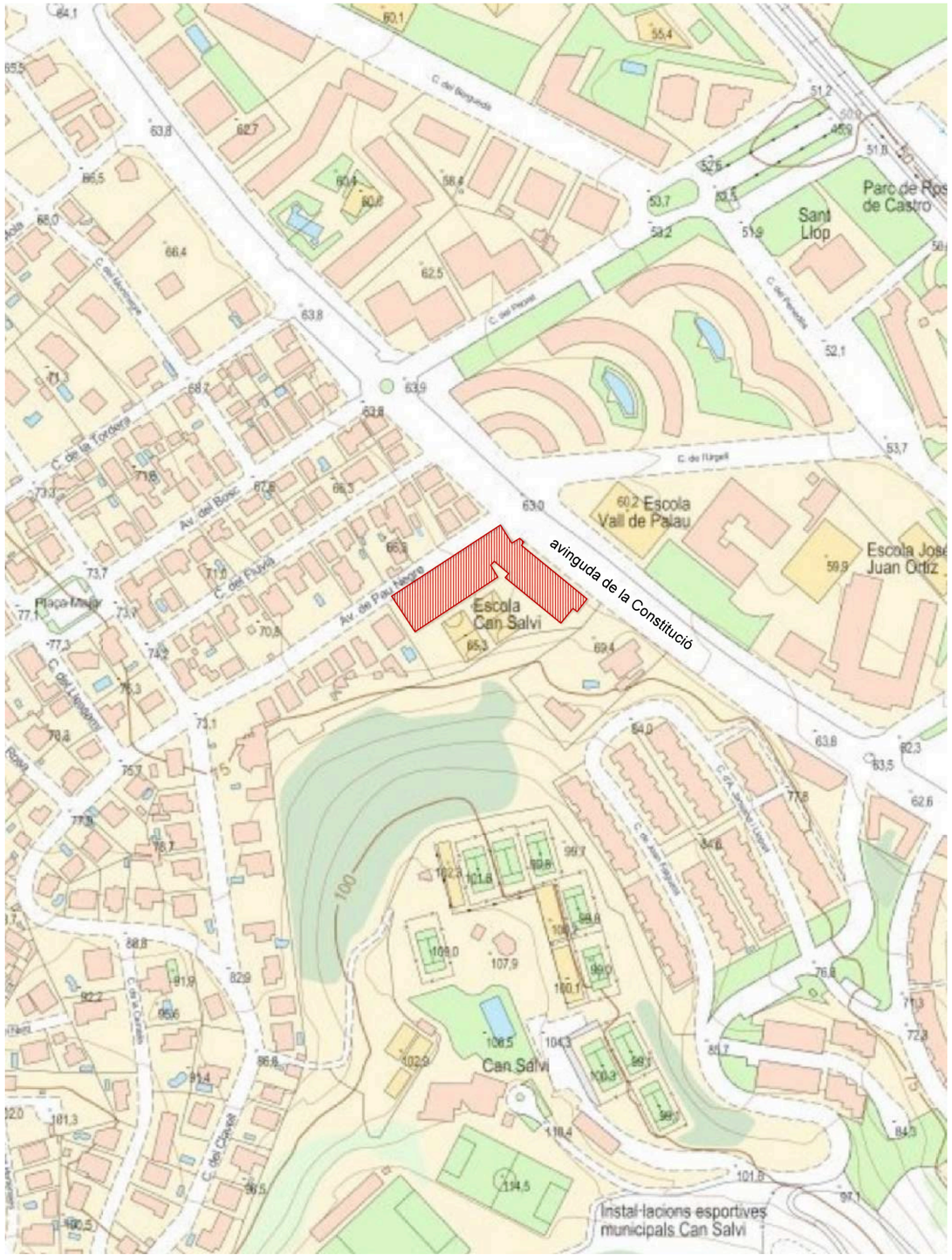
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		25.185,93
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 25.185,93.....		3.274,17
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 25.185,93.....		1.511,16
Subtotal		29.971,26
21 % IVA SOBRE 29.971,26.....		6.293,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	36.265,22

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-SIS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)

V. PLÀNOLS



N

00

Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE JESÚS FERNÁNDEZ ANTOLÍN col.7602	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	CLAU S10-PNA-05557	ESCALES A3-1/3000, 1/1500 0 30/15 60/30 ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	DATA: GENER 2023 NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi	CAPÍTOL DG.U.00 FULL...01...DE...01...

Senyalització obra

Llegenda:

- Bastida segons fase d'obra
- Línia de vida
- Torreta de seguretat
- Tanca mòbil 2,00 m
- (1) Equipament sanitari
- (2) Mòdul vestidors
- (3) Acopi
- (4) Mòdul menjador

Senyalització obra

Torreta de seguretat

linia de vida

N

01

Generalitat de Catalunya **Departament d'Ensenyament**	infraestructures.cat	CONSULTOR JESÚS FERNÁNDEZ ANTOLÍN ARQUITECTE col.7602	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA	CLAU S10-PNA-05557	ESCALES A3-1/300 ORIGINALS 0 3 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT IMPLANTACIÓ I PROTECCIONS PLANTA COBERTA	DATA: GENER 2023 NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi	CAPÍTOL DG.A.01 FULL...01...DE 03

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR: JESÚS FERNÁNDEZ ANTOLÍN — ARQUITECTE col.7602

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU: S10-PNA-05557

ESCALES: A3-1/300 — ORIGINALS — 0 3 6 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
IMPLANTACIÓ I PROTECCIONS PLANTA BAIXA

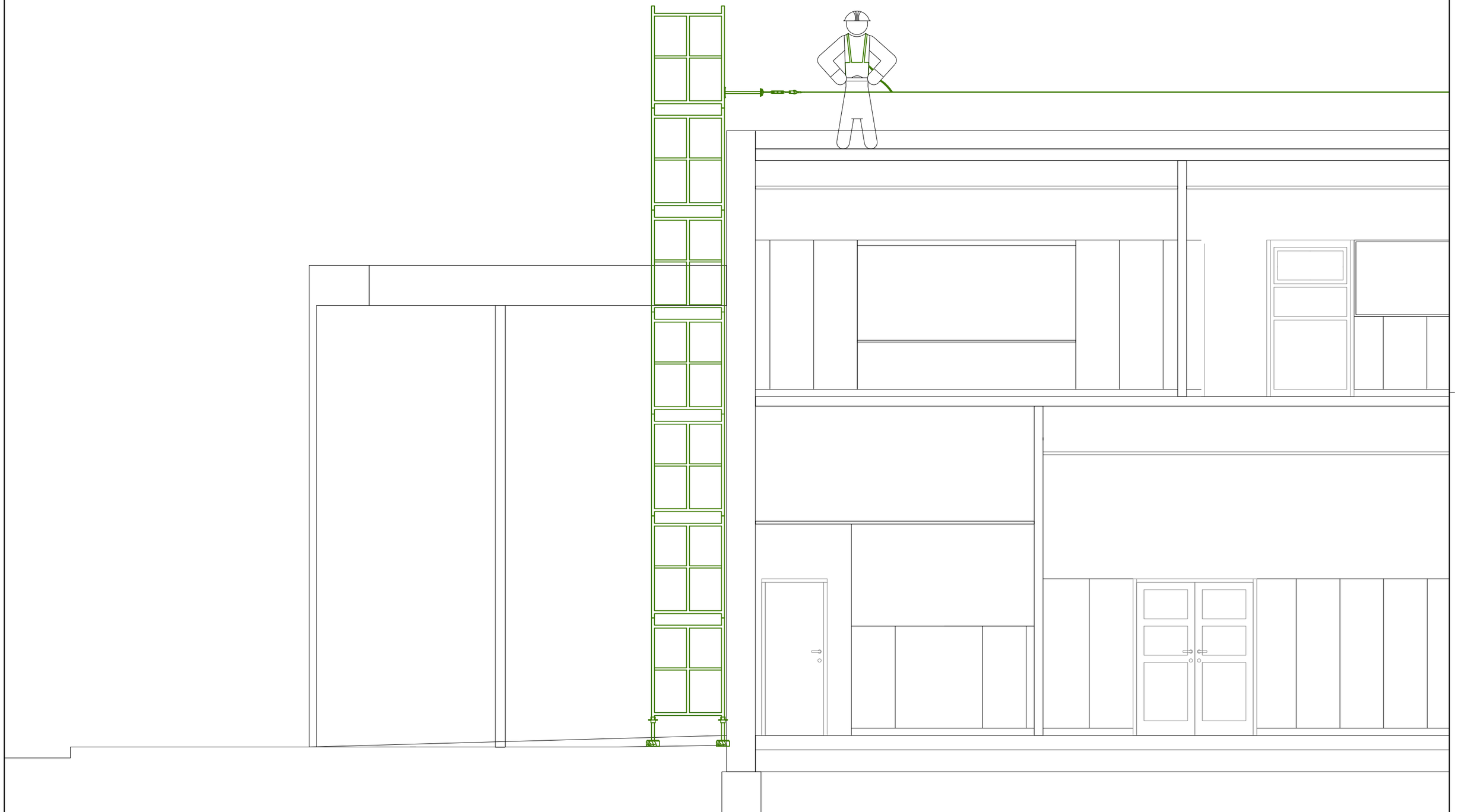
DATA: GENER 2023

CAPÍTOL: DG.A.01

NOM FITXER: S10-PNA-05557_Can Salvi

FULL 02 DE 03

02



03

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

infraestructures.cat

CONSULTOR
JESÚS FERNÁNDEZ ANTOLÍN — ARQUITECTE col.7602

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
DE LES OBRES DE CONDICIONAMENT DE LES COBERTES I D'ELEMENTS I ESPAIS INTERIORS
I EXTERIORS DE L'ESCOLA CAN SALVI DE SANT ANDREU DE LA BARCA

CLAU
S10-PNA-05557

ESCALES
A3-1/50
0 0,5 1
ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROTECCIONS – SECCIÓ

DATA:
GENER 2023

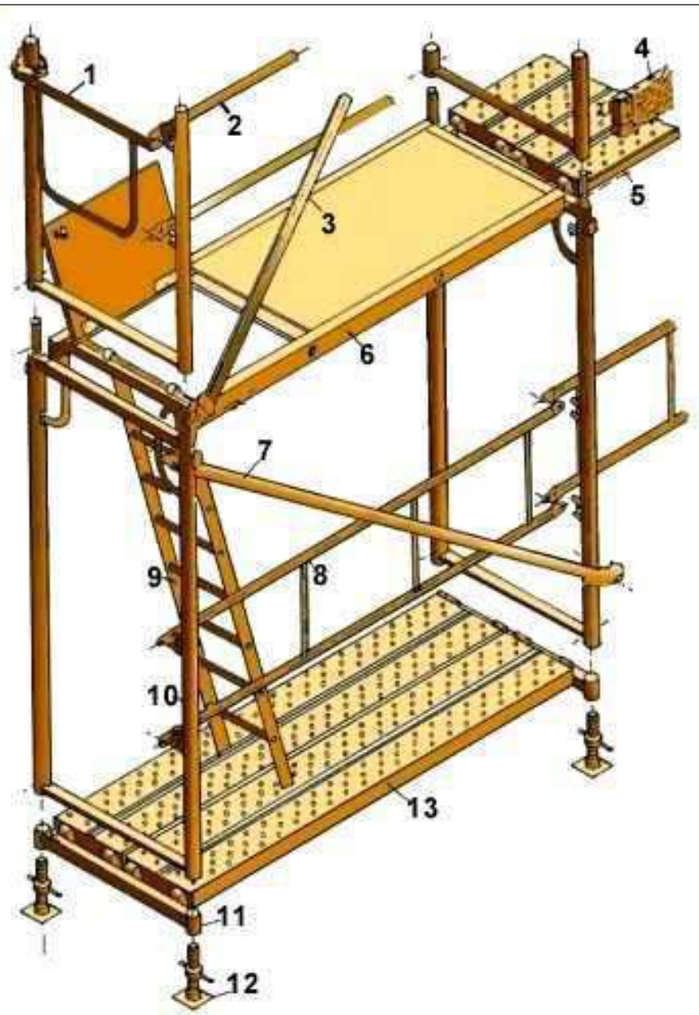
NOM FITXER:
S10-PNA-05557_Can Salvi

CAPÍTOL
DG.A.01

FULL 03 DE 03

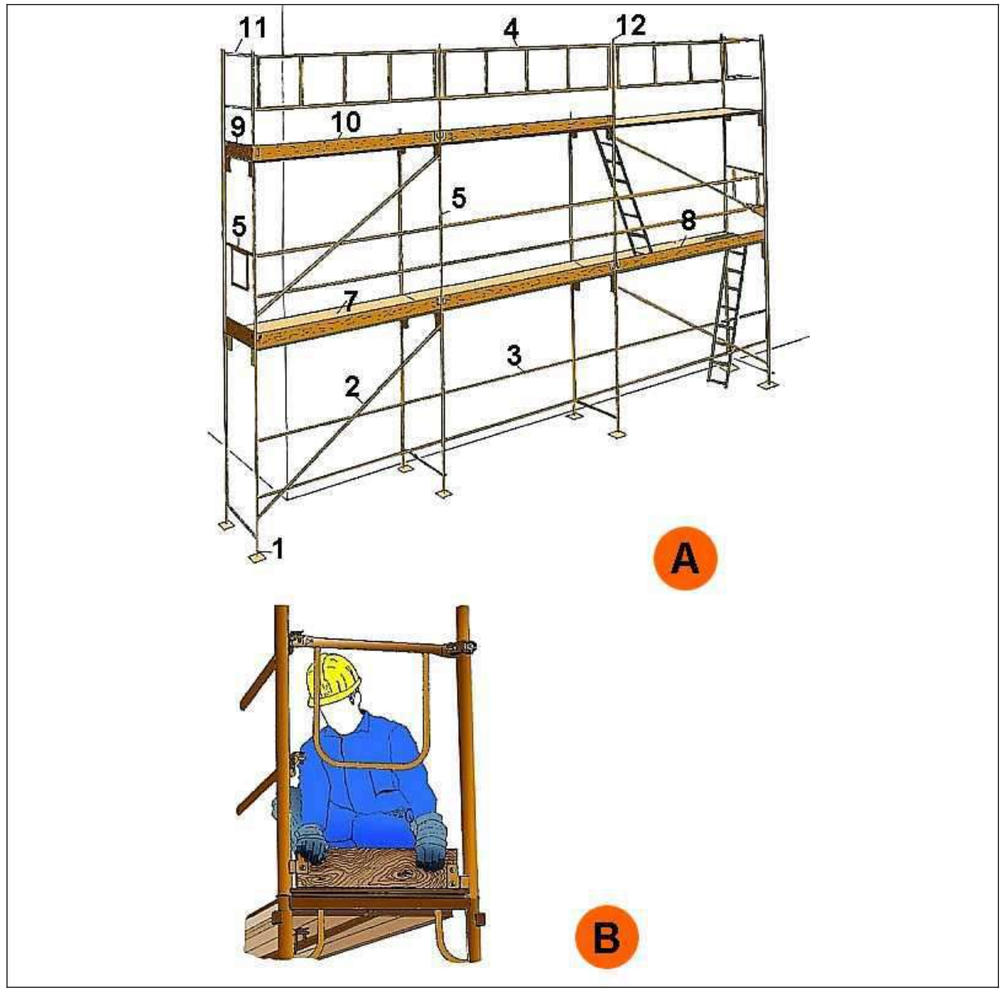
VI. DETALLS GRÀFICS

Bastides de façana
Perspectiva



1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

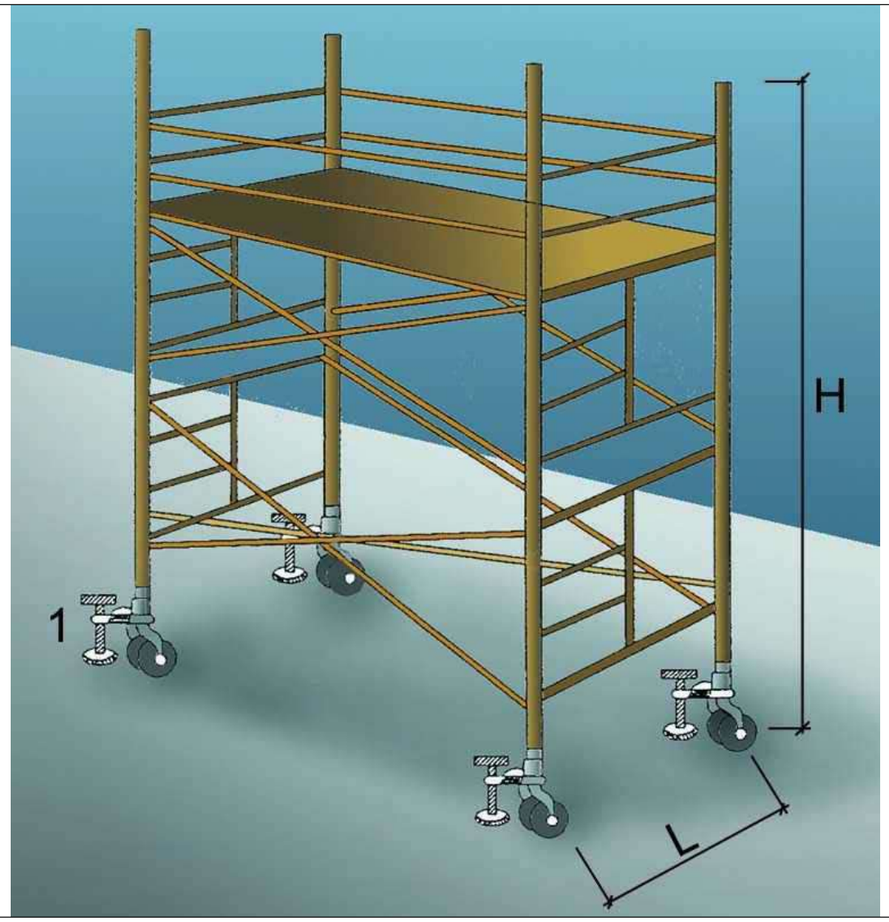
Bastides de façana
Detalls



A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL

Metàl·liques sobre rodes
Perspectiva



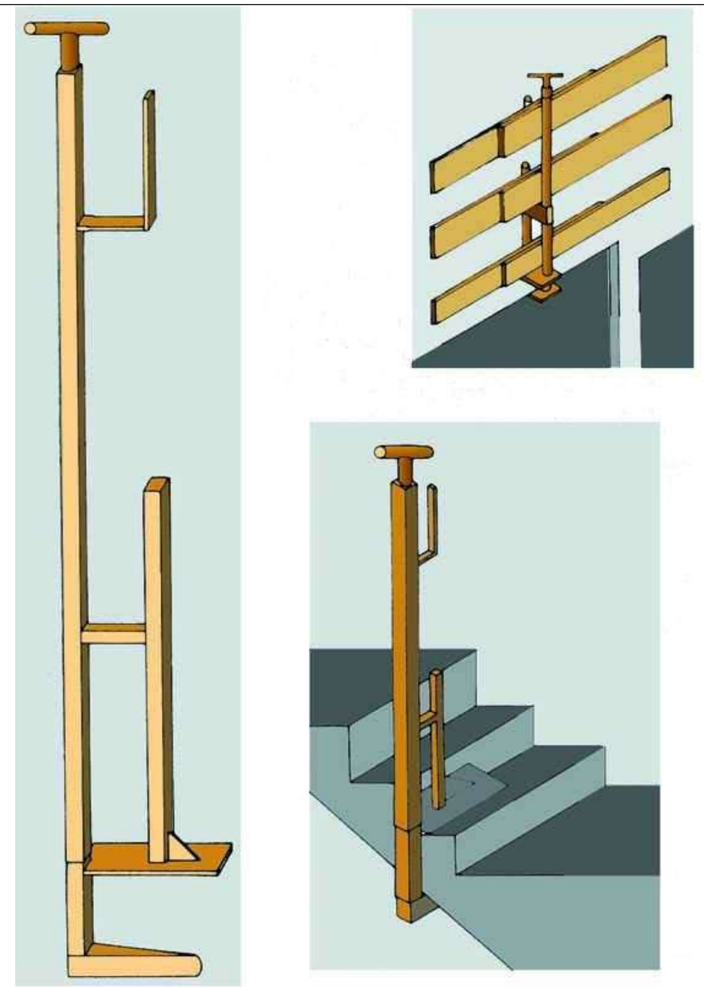
1. Suplement telescòpic opcional

L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.

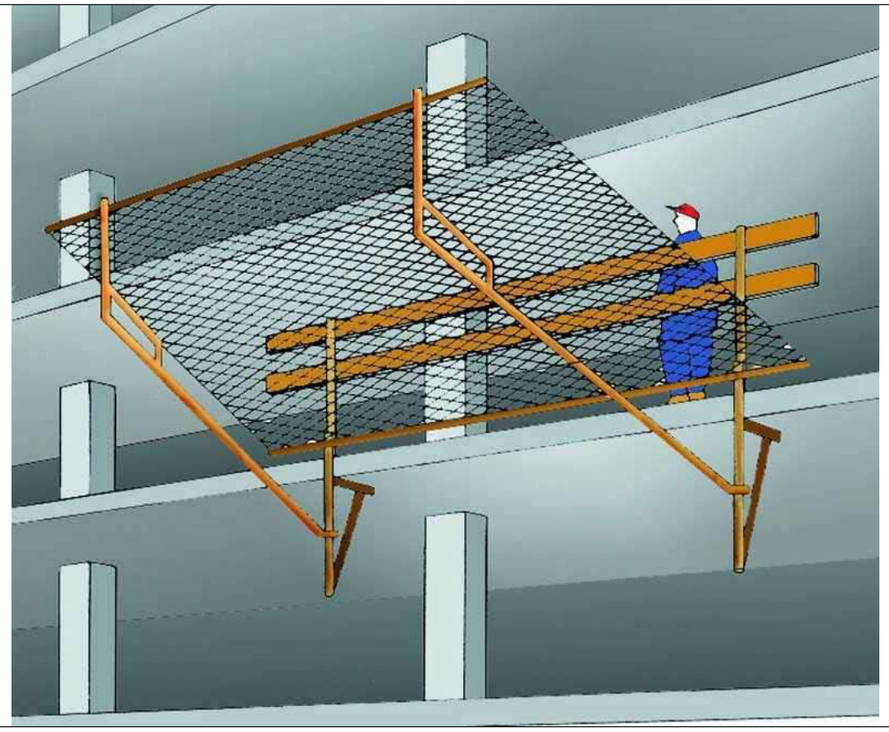
L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposarán d´enclavaments(mordasses o passadors de fixació).

Baranes de seguretat
Amb sergent 1

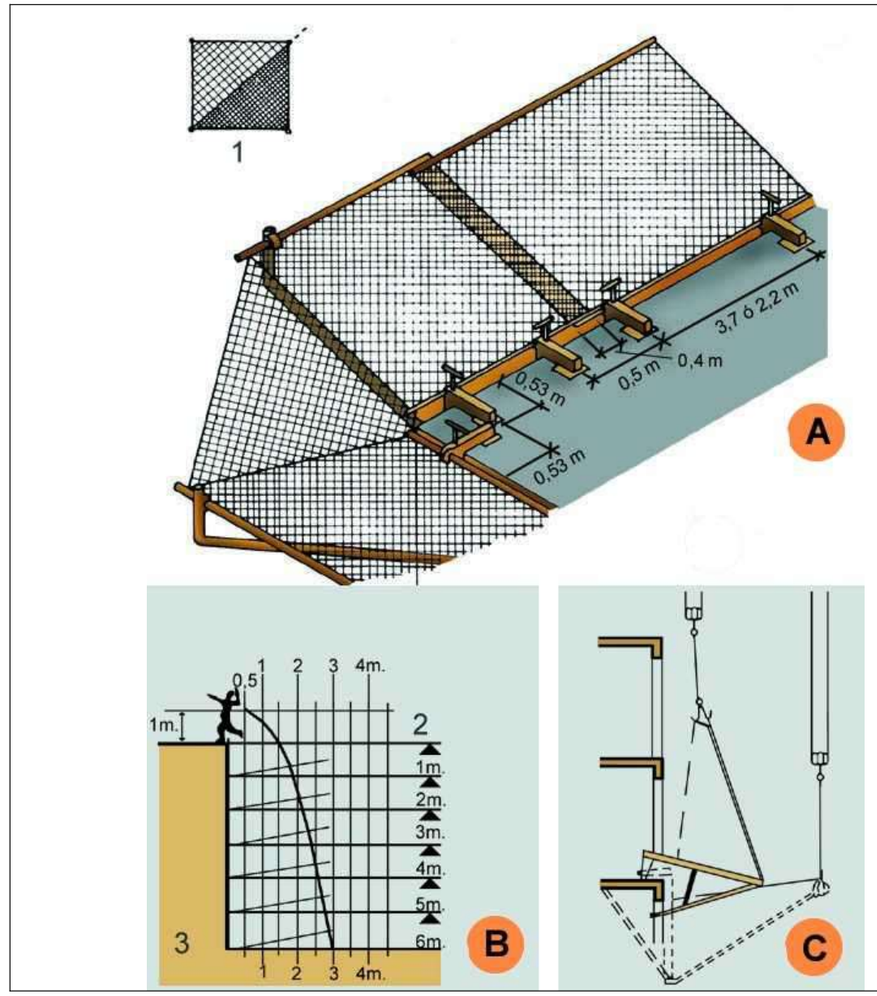


Xarxes Horitzontals
Amb mènsula amb sergent



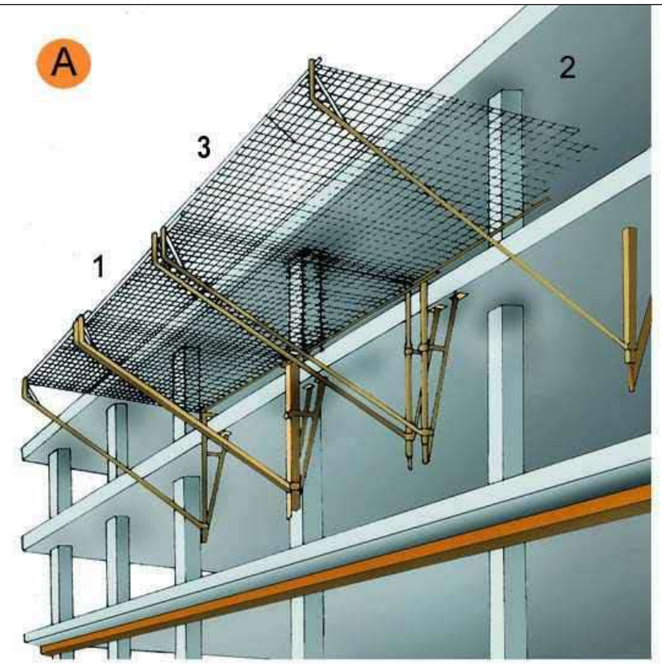
Subjectada mitjançant mènsules amb sergent.

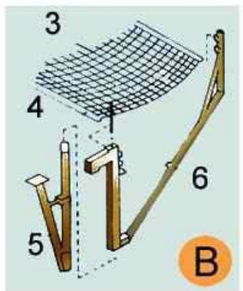
Xarxes Horitzontals
Detall 1

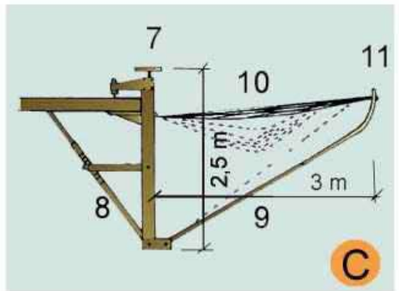


A.	MUNTATGE DE XARXA EN ANGLE.
B.	GRÀFICA SUPERFÍCIE DE RECEPCIÓ.
C.	DESMUNTATGE I ELEVACIÓ DEL SALVACAIGUDES.
1.	Doblegar per la diagonal de la xarxa. Corda de poliamida d = 12 mm. (Reforç).
2.	Pis de treball.
3.	Velocitat caiguda 12 m/s.

Xarxes Horitzontals
Detall 2





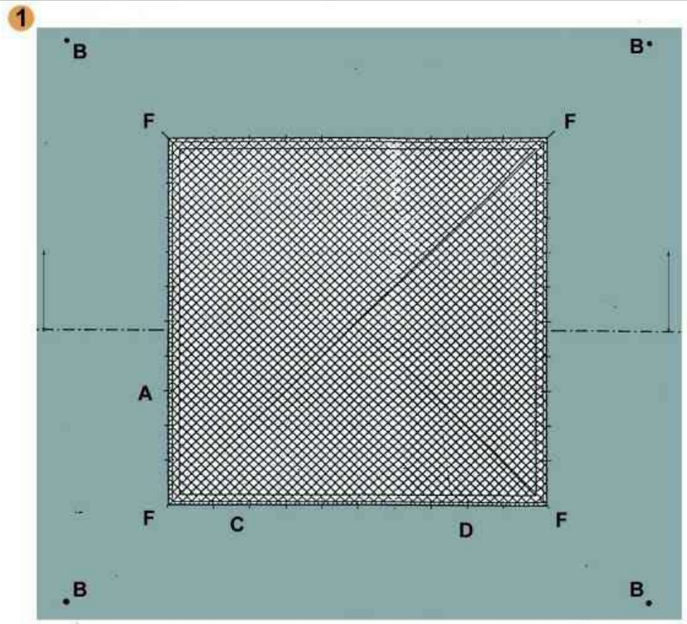


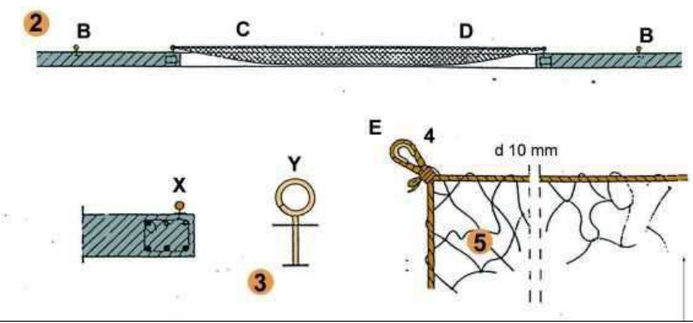
A. ESQUEMA
1. Marc metàl.lic
2. Corda perimetral poliamida de d = 12 mm. mínim
3. Xarxa de poliamida de malla 100 mm. màxim i corda d = 4 mm mínim.

B. ESPECEJAMENT
3. Xarxa
4. Tirant xarxa
5. Suport
6. Braç abatible

C. MÒDUL ANTICAIGUDES
7. Element de fixació
8. Tornapunta telescòpic
9. Mènsula
10. Xarxa
11. Marc

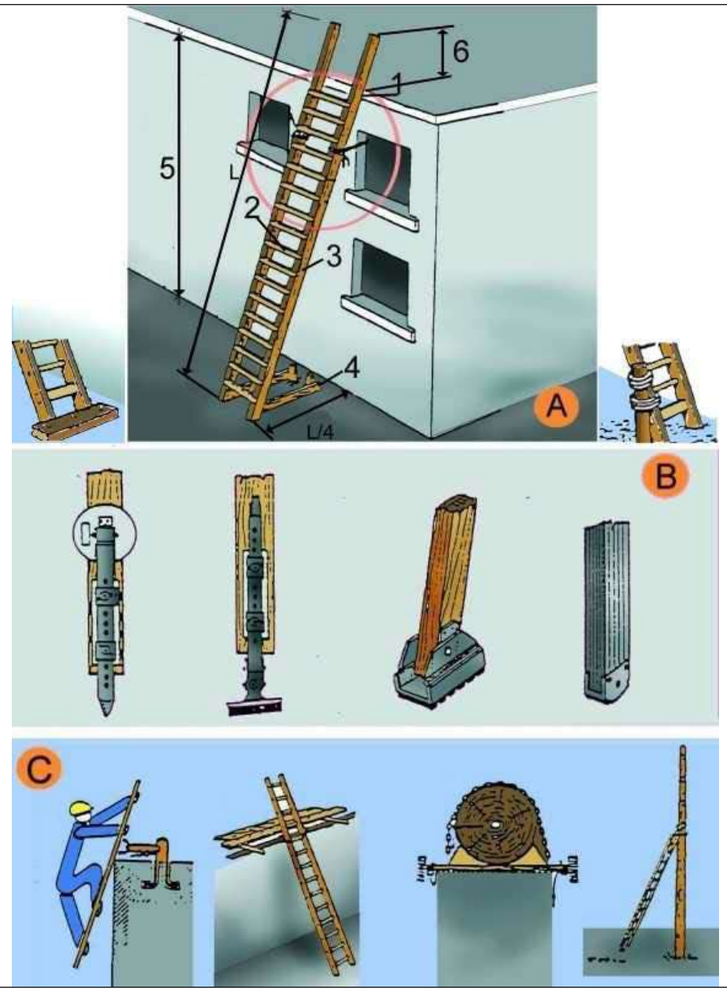
Xarxes Horitzontals
Subjectada mitjançant ganxos al forjat





FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75
A - Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
B - Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
C - Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes.
D - Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
E - Llas amb protecció.
F - Ancoratges principals de la xarxa.

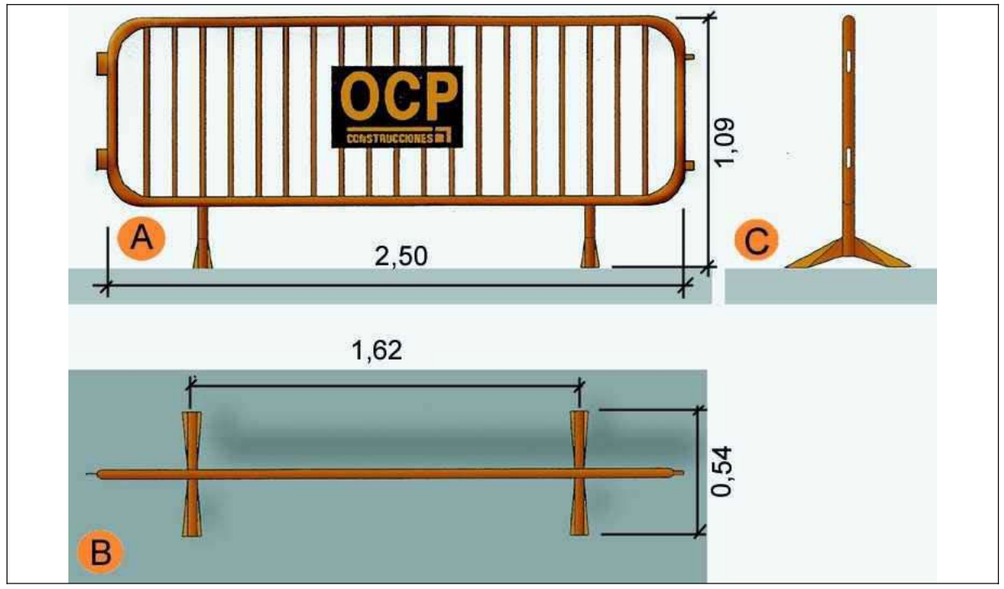
Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

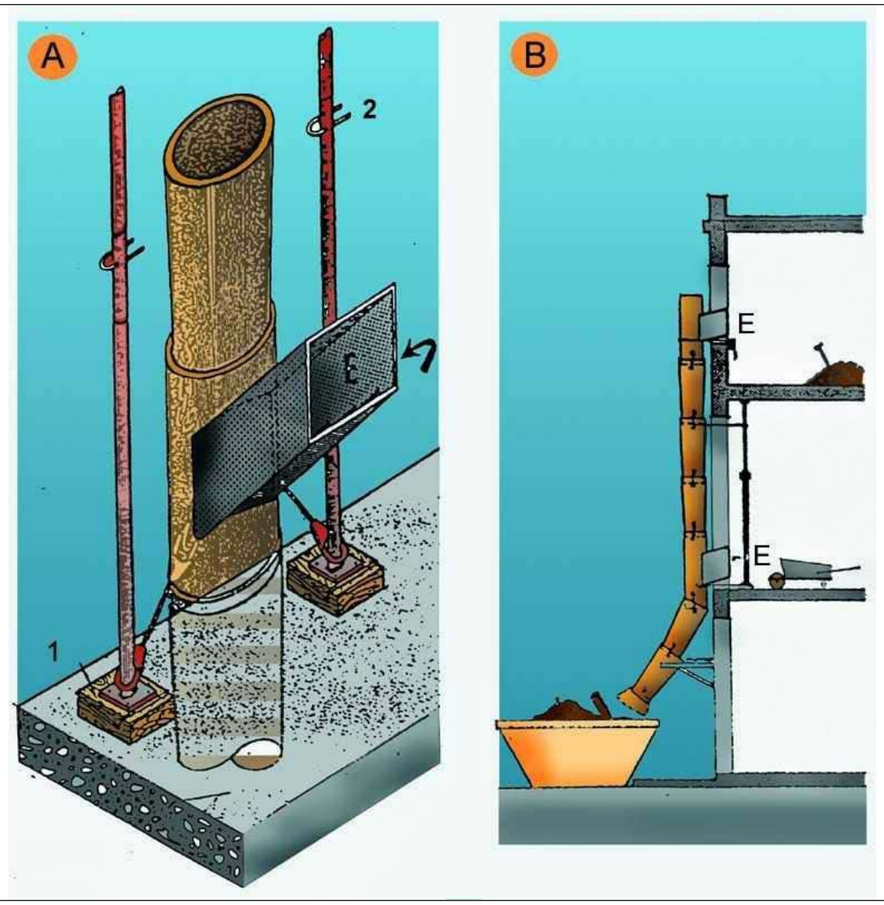
B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

Tanques
Tanca peatonal



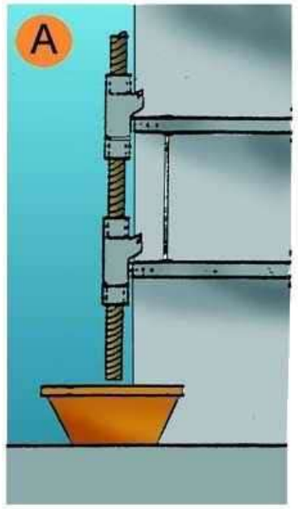
A. Planta
B. Alçat
C. Perfil

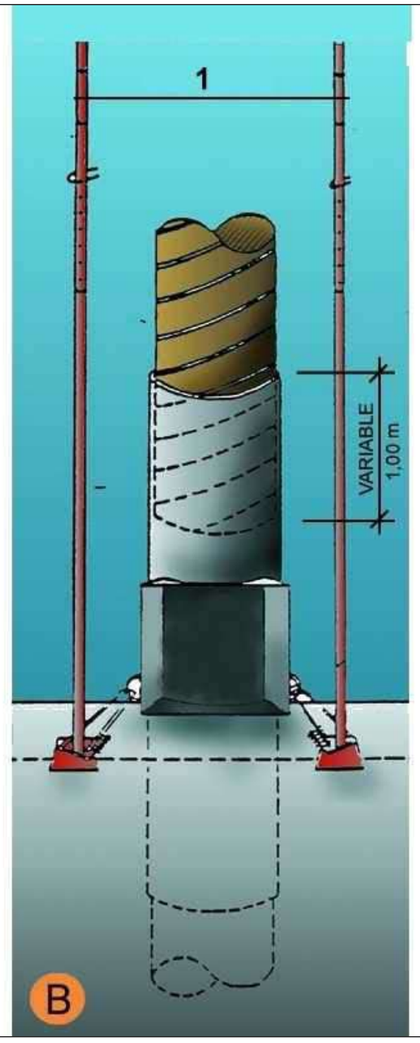
Baixants d'enderrocs
Esquema 1



A.	PERSPECTIVA
1.	FALCA
2.	PUNTAL
E.	RUNA
B.	PERFIL
E.	RUNA

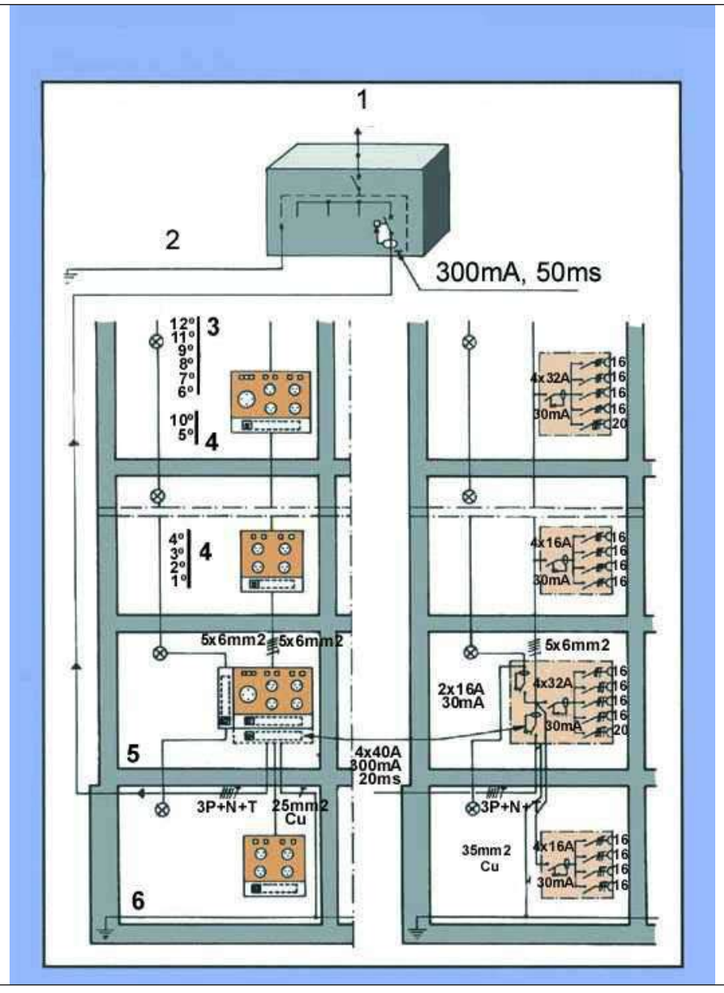
Baixants d'enderrocs
Esquema 2





A.	SECCIÓ
B.	DETALL
1.	Puntals
2.	Variable

Instal·lacions elèctriques
Instal·lació elèctrica



1.	Connexió a l´armari de distribució general.
2.	Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3.	Pis.
4.	Pis.
5.	Planta baixa.
6.	Anell protector soterrani.

Senyalització
Advertiment

Senyalització
Prohibició

Senyalització
Obligació

VII. TELÈFONS D'EMERGÈNCIES

VII. TELÈFONS D'EMERGÈNCIES

TELÈFONS D'EMERGÈNCIES

AJUNTAMENT ST ANDREU DE LA BARCA	93 635 64 00
POLICIA LOCAL	93 653 05 05
MOSSOS D'ESQUADRA	088 / 93 306 23 10
EMERGÈNCIES	**112**
BOMBERS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	93 697 60 80
AMBULANCIES DEL CTSC (Centre del Transport Sanitari de Catalunya)	**061**
Creu Roja	93 674 23 83
HOSPITAL GENERAL DE CATALUNYA Carrer Pedro i Pons, 1, 08190 Sant Cugat del Vallès.	**93 565 60 00**
CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA Av Constitució, 37, Sant Andreu de la Barca	**93 682 20 61**
COMPANYIES:	
AIGUA	902 250 070 / 900 30 40 70
ENHER	900 77 00 77
FECSA	900 74 74 74
GAS NATURAL	900 75 07 50

DC.2. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Projecte:

Obres de condicionament de les cobertes i d'elements i espais interiors i exteriors de l'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca. **Clau: S10-PNA-05557**

Emplaçament	
Adreça: Avinguda de la Constitució 59	
Codi Postal: 08740	Municipi: Sant Andreu de la Barca (Barcelona)

Promotor	
Nom: Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU	NIF: A-59377135
Adreça: Carrer dels Vergós, número 36-42	
Codi Postal: 08017	Municipi: Barcelona

Autor projecte	
Nom:	Núm. col.:
Irene Durán Gutiérrez	78758-2
L'arquitecta: Signatura	

Lloc i data:	Barcelona	a	22	D'	Abril	de	2022

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

Codi Civil.
Codi Civil de Catalunya
Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
Legislacions sobre els Règims de propietat.
Ordenances municipals.
Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Docent	Edifici principal (Primària i Gimnàs i Infantil)
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció

de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		**Subcategoria d'ús**		Càrrega uniforme kN/m^2–(Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	

			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Inspeccions tècniques de l'estructura.
Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Cobertes planes, ús de manteniment	Edifici principal (Primària i Gimnàs i Infantil)

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
No llençar la neu de les cobertes al carrer.
Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Inspeccions tècniques de la coberta.
Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
Tancar portes i finestres.
Plegar i desmuntar els tendals.
Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
Si s'escau, subjectar les persianes.
Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Inspeccions tècniques de les façanes.
Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :
L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.

Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Revisió de la instal·lació.
Neteja d'arquetes.
Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

DC.3. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DADES DE L'OBRA

Projecte:
Obres de condicionament de les cobertes i d'elements i espais interiors i exteriors de l'Escola Can Salvi de Sant Andreu de la Barca. **Clau: S10-PNA-05557**

Emplaçament	
Avinguda de la Constitució 59	
Codi Postal: 08070	Municipi: Sant Andreu de la Barca (Barcelona)

Promotor	
Nom: Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU	NIF: A-59377135
Adreça: Carrer dels Vergós, número 36-42	
Codi Postal: 08017	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte	
Nom:	Núm. col.:
Irene Durán Gutiérrez	78758-2

ASSAJOS I CONTROLS PREVISTOS:

En aplicació de l'art. 1 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, s'enumeren i defineixen a continuació els controls a dur a terme en el marc d'aquest projecte:

- Cobertes. Assajos d'estanqueïtat del conjunt dels treballs d'impermeabilització. Els assajos d'estanqueïtat es duran a terme per inundació preferiblement i de no poder ser així es realitzaran per aspersió.

- Cobertes. Seguiment del procés constructiu aplicat en l'execució de la nova impermeabilització, revisant al correspondència amb les prescripcions del fabricant segons segell de qualitat o document reconegut (DITE, DAU, EOTA, etc.). Inclou visites de seguiment i redacció d'informe final.

- Fusteries. Assajos d'estanqueïtat del conjunt de fusteries amb els seus envidraments, remats i segellats..

- Sanejament. Assajos d'estanqueïtat de la xarxa de sanejament. Control de pendents i unions.

- Formigons. Control estadístic de resistències i consistències. Compliment EHE08.

- Control documental de productes i sistemes. Garanties de materials i sistemes.

Barcelona, a 16 de gener de 2023

L'arquitecta

Irene Durán Gutiérrez

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

Extracte dels diferents DBs sobre el control de qualitat

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

1 Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

2 Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR. (ELEMENTS QUE PARTICIPEN EN L'OBRA A EXECUTAR)

NOTA: Els costos de les proves i controls a realitzar estan inclosos dins dels preus unitaris de les partides d'obra a executar.

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

10. AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS
(Decret 375/88 de la Generalitat)

• **Subministrament i recepció de productes:**
- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionalsi la seva densitat aparent.

• **Control d'execució en obra:**
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

• **Control de qualitat de la documentació del projecte:**
- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

• **Subministrament i recepció de productes:**
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

• **Control d'execució en obra:**
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta i en les façanes.

16. EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

• **Control de qualitat de la documentació del projecte:**

El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

• **Subministrament i recepció de productes:**

Es comprovarà la existència de marcat CE.

• **Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	01	COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	01	COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES	05	TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	02	COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J700K50P	U	Determinació de la resistència a la perforació per arrels d'una mostra de làmina per a impermeabilització, segons la norma UNE-EN 13948

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J741320L	U	Determinació del doblegament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	J741220H	U	Determinació de les dimensions i la tolerància d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN ISO 24341, UNE-EN ISO 24346

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

AMIDAMENTS

5	J741580J	U	Determinació de l'absorció d'aigua en làmines de materials plàstics, segons la norma UNE-EN ISO 62	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	J741620C	U	Determinació de la resistència a la tracció i de l'allargament al trencament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN ISO 527-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	J741820L	U	Determinació de l'envelliment artificial accelerat d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	J741A20L	U	Determinació de la resistència a l'esquinçament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	J741B20L	U	Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	J741C20L	U	Determinació de l'envelliment tèrmic d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	J741D20L	U	Determinació de l'adherència entre capes d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	J741E20L	U	Determinació de la resistència a la transmissió del vapor d'aigua d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	J741920L	U	Determinació de la resistència a la percussió d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	01	EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	02	COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES	05	TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 03 COBERTA - K (COBERTA LUERNARI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01	COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01	COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES	05	TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02	COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02	COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02	COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	05	TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	03	COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	02	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	03	COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	03	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL	02	EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	03	COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES	05	TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAN SALVI PCQ

AMIDAMENTS

CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)

AMIDAMENTS

PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST *

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL PARTIDES			01.01.01.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 01 COBERTA - H (PORXO ENTRADA)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL PARTIDES			01.01.01.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J700K50P	U	Determinació de la resistència a la perforació per arrels d'una mostra de làmina per a impermeabilització, segons la norma UNE-EN 13948 (P - 4)	90,36	1,000	90,36
2	J741320L	U	Determinació del doblegament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 6)	51,95	1,000	51,95
3	J741220H	U	Determinació de les dimensions i la tolerància d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN ISO 24341, UNE-EN ISO 24346 (P - 5)	68,16	1,000	68,16
4	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	6,000	2.899,44
5	J741580J	U	Determinació de l'absorció d'aigua en làmines de materials plàstics, segons la norma UNE-EN ISO 62 (P - 7)	25,88	1,000	25,88
6	J741620C	U	Determinació de la resistència a la tracció i de l'allargament al trencament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN ISO 527-3 (P - 8)	128,89	1,000	128,89
7	J741820L	U	Determinació de l'envelliment artificial accelerat d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 9)	2.683,62	1,000	2.683,62
8	J741A20L	U	Determinació de la resistència a l'esquinçament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 11)	186,18	1,000	186,18
9	J741B20L	U	Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 12)	158,90	1,000	158,90

10	J741C20L	U	Determinació de l'envelliment tèrmic d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 13)	508,95	1,000	508,95
11	J741D20L	U	Determinació de l'adherència entre capes d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 14)	324,00	1,000	324,00
12	J741E20L	U	Determinació de la resistència a la transmissió del vapor d'aigua d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 15)	236,05	1,000	236,05
13	J741920L	U	Determinació de la resistència a la percussió d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956 (P - 10)	176,92	1,000	176,92
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.02			7.539,30

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (COBERTA GENERAL 1)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL	PARTIDES		01.01.02.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 03 COBERTA - K (COBERTA LUERNARI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL	PARTIDES		01.01.03.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	3,000	1.449,72
TOTAL	PARTIDES		01.01.04.02			1.449,72

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (COBERTA GENERAL 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL	PARTIDES		01.01.04.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	1,000	512,67
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.03			512,67

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (ENTRADA COLEGI)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL	PARTIDES		01.02.01.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL	PARTIDES		01.02.02.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)

PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	1,000	512,67
TOTAL PARTIDES			01.02.02.03			512,67

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (PATI 1 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL PARTIDES			01.02.02.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL PARTIDES			01.02.03.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	1,000	512,67
TOTAL PARTIDES			01.02.03.03			512,67

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (PATI 2 FAÇANA PISTES)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL PARTIDES			01.02.03.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ

CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL PARTIDES			01.02.04.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	1,000	512,67
TOTAL PARTIDES			01.02.04.03			512,67

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (PATI ANGLES 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL PARTIDES			01.02.04.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	1,000	483,24
TOTAL PARTIDES			01.02.05.02			483,24

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 03 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	1,000	512,67
TOTAL PARTIDES			01.02.05.03			512,67

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS (P - 17)	503,44	1,000	503,44
TOTAL PARTIDES			01.02.05.04			503,44

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 3)	262,50	1,000	262,50
TOTAL PARTIDES			01.02.05.05			262,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (PATI ANGLES 1: ACCÉS COBERTA GENERAL)
PARTIDES 06 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	105,26	1,000	105,26
TOTAL PARTIDES			01.02.05.06			105,26

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (COBERTA GENERAL)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	10,000	4.832,40
TOTAL PARTIDES			01.02.06.02			4.832,40

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 02 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 2)	483,24	2,000	966,48

TOTAL	PARTIDES	01.02.07.02	966,48

OBRA 01 PRESSUPOST CAN SALVI PCQ
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (COBERTA GIMNÀS)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS (P - 17)	503,44	1,000	503,44
TOTAL	PARTIDES		01.02.07.04			503,44

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: SUBCAPITOL			Import
SUBCAPITOL	01.01.01	COBERTA - H (Porxo Entrada)	745,74
SUBCAPITOL	01.01.02	COBERTA - J (Coberta General 1)	7.801,80
SUBCAPITOL	01.01.03	COBERTA - K (Coberta Luernari)	483,24
SUBCAPITOL	01.01.04	COBERTA - L (Coberta General 2)	1.712,22
SUBCAPITOL	01.01.05	COBERTA - M (Coberta Porxo Pati Infantil)	0,00
CAPITOL	01.01	EDIFICI INFANTIL	10.743,00
SUBCAPITOL	01.02.01	COBERTA - A (Entrada Colegi)	1.258,41
SUBCAPITOL	01.02.02	COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)	1.258,41
SUBCAPITOL	01.02.03	COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)	1.258,41
SUBCAPITOL	01.02.04	COBERTA - D (Pati Angles 2)	1.258,41
SUBCAPITOL	01.02.05	COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)	1.867,11
SUBCAPITOL	01.02.06	COBERTA - G (Coberta General)	4.832,40
SUBCAPITOL	01.02.07	COBERTA - I (Coberta Gimnàs)	1.469,92
SUBCAPITOL	01.02.08	RESTAURACIÓ SOSTRE EXTERIOR PORXO PATI PRIMARIA	0,00
CAPITOL	01.02	EDIFICI PRIMARIA	13.203,07
SUBCAPITOL	01.03.01	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	0,00
CAPITOL	01.03	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	0,00
SUBCAPITOL	01.04.01	VARIS	0,00
CAPITOL	01.04	VARIS	0,00
SUBCAPITOL	01.GR.01	GESTIÓ RESIDUS	0,00
CAPITOL	01.GR	GESTIÓ RESIDUS	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	0,00
CAPITOL	01.SS	SEGURETAT I SALUT	0,00
			23.946,07

NIVELL 2: CAPITOL			Import
CAPITOL	01.01	EDIFICI INFANTIL	10.743,00
CAPITOL	01.02	EDIFICI PRIMARIA	13.203,07
CAPITOL	01.03	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	0,00
CAPITOL	01.04	VARIS	0,00
CAPITOL	01.GR	GESTIÓ RESIDUS	0,00
CAPITOL	01.SS	SEGURETAT I SALUT	0,00
Obra	01	Pressupost Can Salvi PCQ	23.946,07
			23.946,07

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Can Salvi PCQ	23.946,07
			23.946,07

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	01 COBERTA - H (Porxo Entrada)
PARTIDES	02 COBERTES

1511VRBY — Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2) — 110,000 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24		1	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.01.01.02**			**483,24**						

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	01 COBERTA - H (Porxo Entrada)
PARTIDES	05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 — Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) — 30,822 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.01.01.05**			**262,50**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 02 COBERTA - J (Coberta General 1)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBH Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (P - 1) 490,000 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	6,00	483,24	2.899,44		6	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J700K50P	Determinació de la resistència a la perforació per arrels d'una mostra de làmina per a impermeabilització, segons la norma UNE-EN 13948	1,00	90,36	90,36	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741220H	Determinació de les dimensions i la tolerància d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN ISO 24341, UNE-EN ISO 24346	1,00	68,16	68,16	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741320L	Determinació del doblegament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	51,95	51,95	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741580J	Determinació de l'absorció d'aigua en làmines de materials plàstics, segons la norma UNE-EN ISO 62	1,00	25,88	25,88	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741620C	Determinació de la resistència a la tracció i de l'allargament al trencament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN ISO 527-3	1,00	128,89	128,89	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741820L	Determinació de l'envelliment artificial accelerat d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	2.683,62	2.683,62	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741920L	Determinació de la resistència a la percussió d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	176,92	176,92	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741A20L	Determinació de la resistència a l'esquinçament d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	186,18	186,18	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741B20L	Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	158,90	158,90	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741C20L	Determinació de l'envelliment tèrmic d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	508,95	508,95	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741D20L	Determinació de l'adherència entre capes d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	324,00	324,00	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J741E20L	Determinació de la resistència a la transmissió del vapor d'aigua d'una mostra de làmina de PVC per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 13956	1,00	236,05	236,05	Si	1	0,000	1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.01.02.02**			**7.539,30**					

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	02 COBERTA - J (Coberta General 1)
PARTIDES	05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) 110,830 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.01.02.05**			**262,50**						

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL	03 COBERTA - K (Coberta Luernari)
PARTIDES	02 COBERTES

1511VRBH Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (P - 1) 68,100 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.01.03.02**			**483,24**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (Coberta General 2)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBH Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformadada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc; acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, aïllant visitable TEXLOSA 60/35 R o equivalent, composta per una base d'escuma de poliestirè extruït amb estructura de cèl·lula tancada de 60 mm de gruix de conductivitat tèrmica 0,035 W/mºK (UNE EN 13164), autoprotegida a la cara superior amb una capa de morter de 35 mm de gruix, composta per àrids seleccionats i additius especials, amb acabat rugós rústic en gris o blanc, de 60x60 cm, col·locades sense adherir. (P - 1) 360,400 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	3,00	483,24	1.449,72		3	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.01.04.02**			**1.449,72**						

OBRA 01 CAN SALVI

CAPITOL 01 EDIFICI INFANTIL
SUBCAPITOL 04 COBERTA - L (Coberta General 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) 73,913 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.01.04.05**			**262,50**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 01 COBERTA - A (Entrada Colegi)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBZ Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (P - 3) 97,300 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Total	**COBERTES 01.02.01.02**	**483,24**

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01 COBERTA - A (Entrada Colegi)
PARTIDES	03 FUSTERIES

EAF3RE09 FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66) — 9,540 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	512,67	512,67	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**FUSTERIES 01.02.01.03**			**512,67**						

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	01 COBERTA - A (Entrada Colegi)
PARTIDES	05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) — 195,675 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.02.01.05**			**262,50**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 02 COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBY Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2) 5,170 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.02.02.02**			**483,24**						

OBRA 01 CAN SALVI

CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02 COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)
PARTIDES	03 FUSTERIES

EAF3RE09 FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66) 4,583 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	512,67	512,67	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**FUSTERIES 01.02.02.03**			**512,67**						

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	02 COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)
PARTIDES	05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) 19,585 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000	1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.02.02.05**			**262,50**					

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBY Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2) 15,863 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.02.03.02**			**483,24**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)
PARTIDES 03 FUSTERIES

EAF3RE09 FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66) 4,583 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	512,67	512,67	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**FUSTERIES 01.02.03.03**			**512,67**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 03 COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) 52,800 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Total	TANCAMENTS EXTERIORS 01.02.03.05	262,50

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (Pati Angles 2)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBY Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2) 15,450 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.02.04.02**			**483,24**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (Pati Angles 2)
PARTIDES 03 FUSTERIES

EAF3RE09 FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. 21,090 m2

El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	512,67	512,67	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**FUSTERIES 01.02.04.03**			**512,67**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 04 COBERTA - D (Pati Angles 2)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) 59,495 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.02.04.05**			**262,50**						

OBRA 01 CAN SALVI

CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	05 COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)
PARTIDES	02 COBERTES

1511VRBY Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m², capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar i aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir i capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, a l'espera de l'acabat amb grava (grava no inclosa a aquesta partida). (P - 2) — 15,450 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	483,24	483,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.02.05.02**			**483,24**						

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	05 COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)
PARTIDES	03 FUSTERIES

EAF3RE09 FUSTERIES PRACTICABLES, CORREDISSES I TARGES FIXES. Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria amb finestra corredissa sistema CORTIZO 4200 i sistema COR 60 HO o similar i equivalent, amb segell QUALICOAT, per a portes balconeres i targes fixes, acabat anoditzat planta mate, amb trencament de pont tèrmic, amb premarc, composta per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Conformada amb mòduls de dos fulles corredisses per mòdul, targes fixes i portes balconeres, segons projecte i directrius de la direcció facultativa, amb manetes extraïbles, fixes i/o sistema de tancament enrassat a la fulla a definir per la direcció facultativa. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,5 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida des 14.6 mm. fins a 20 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. S'inclou bastiment de base, accessoris, ferraments de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, juntes d'envidrament de EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. TSAC., col·locada sobre bastiment de base, tapajuntes desmuntables de grans dimensions per tapar totalment el premarc i l'entrega amb l'obra, perfil amb drenatge de la cambra perimetral d'evacuació d'aigua. Inclòs fixació de la nova fusteria, segellats i folrat amb xapa d'alumini lacada de 2 mm de gruix del premarc, i col·locació en cas — 19,980 m2

necessaris de perfil perimetral exterior en forma de L o U per a remat amb el tancament exterior. Segons detalls als plànols i directrius de la d.f., cada conjunt de fusteries haurà de complir amb la següent classificació i queden inclosos qualsevol reforços de nusos i/o perfils per complir amb: permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 3, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12008:2000 CLASSE 7A, resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C3. S'haurà de presentar la justificació de les classificacions abans de la seva col·locació per la seva aprovació. S'inclou tots els materials i treballs necessaris per deixar acabada l'uniat. (P - 66)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	512,67	512,67	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**FUSTERIES 01.02.05.03**			**512,67**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)
PARTIDES 04 SANEJAMENT

ED7FQ311 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 101) 2,500 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**SANEJAMENT 01.02.05.04**			**503,44**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)
PARTIDES 05 TANCAMENTS EXTERIORS

E86BV8B8 Subministre i col·locació de folrat de parament vertical amb planxa miniona d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat muntada horitzontalment cada 60 cm. (P - 53) 118,175 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	262,50	262,50	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**TANCAMENTS EXTERIORS 01.02.05.05**			**262,50**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 05 COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)
PARTIDES 06 ACABATS

E9G4F58C Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+F, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color (P - 63) 2,500 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	105,26	105,26	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**ACABATS 01.02.05.06**			**105,26**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 06 COBERTA - G (Coberta General)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBZ Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i 1.340,067 m2

col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (P - 3)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	10,00	483,24	4.832,40		10	0,000		1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.02.06.02**			**4.832,40**						

OBRA 01 CAN SALVI
CAPITOL 02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL 07 COBERTA - I (Coberta Gimnàs)
PARTIDES 02 COBERTES

1511VRBZ Formació de coberta invertida de pvc sobre coberta existent de Soprema o equivalent; col·locada segons Sistema i DITE del fabricant per a Cobertes de Pendent Zero, per col·locadors coneixedors del sistema i homologats pel fabricant, amb supervisió durant l'obra per tècnics del fabricant, i garantia final del fabricant del sistema, i dels materials i col·locació. Conformada per capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o similar, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/ m², membrana impermeabilitzant PVC-P FLAGON SV 180 o equivalent de gruix 1,8 mm, estabilitzada dimensionalment amb vel de fibra de vidre de 50 gr/cm2, resistent als raigs UV, agents atmosfèrics i arrels, amb una resistència a tracció >/= de 9 N/ mm2 (UNI EN-12311-2), elongació a trencament > 200% (UNI EN 12311-2) i una resistència al punxonament estàtic > 20 kg (UNI EN 12730) soldada mitjançant termofusió amb aire calent als solapaments i reforçada en cantons i racons amb ANGULES FLAG amb col·locació en tot el seu perímetre de perfil colaminado fixat mecànicament per a control dimensional de la lamina de pvc i eliminació de les tensions perimetrals a la coberta, capa separadora de geotèxtil no-teixit de fibres 100% polièster ROOFTEX V 200 o equivalent, punxonat mecànicament mitjançant agulles amb posterior tractament tèrmic i calandratge amb de resistència biològica a fongs i bacteris amb un gramatge de 200 grs/m²; amb p.p. de peces especials i embocaments de baixants, impermeabilitzacions de suports de línies de vida, escales, suports de plaques solars, etc, acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant existents a l'obra (lloses prefabricades no incloses a aquesta partida). (P - 3) 334,750 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	2,00	483,24	966,48	2	0,000	1,0000	Tram
Total	**COBERTES 01.02.07.02**			**966,48**				

OBRA	01 CAN SALVI
CAPITOL	02 EDIFICI PRIMARIA
SUBCAPITOL	07 COBERTA - I (Coberta Gimnàs)
PARTIDES	04 SANEJAMENT

ED7FBB9P Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 98) 10,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**SANEJAMENT 01.02.07.04**			**503,44**						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 4: PARTIDES					
PARTIDES	01.01.01.00	IMPLANTACIÓ	3.323,90	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.01.01	ENDERROCS	2.897,10	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.01.02	COBERTES	33.571,83	483,24	1,44
PARTIDES	01.01.01.05	TANCAMENTS EXTERIORS	2.723,93	262,50	9,64
SUBCAPITOL	01.01.01	COBERTA - H (Porxo Entrada)	42.516,76	745,74	1,75
PARTIDES	01.01.02.00	IMPLANTACIÓ	5.148,97	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.02.01	ENDERROCS	10.206,90	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.02.02	COBERTES	98.213,49	7.539,30	7,68
PARTIDES	01.01.02.03	FUSTERIES	40.992,73	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.02.04	SANEJAMENT	4.327,74	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.02.05	TANCAMENTS EXTERIORS	9.606,02	262,50	2,73
PARTIDES	01.01.02.06	ACABATS	3.860,93	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.01.02	COBERTA - J (Coberta General 1)	172.356,78	7.801,80	4,53
PARTIDES	01.01.03.01	ENDERROCS	2.179,19	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.03.02	COBERTES	25.267,48	483,24	1,91
SUBCAPITOL	01.01.03	COBERTA - K (Coberta Luernari)	27.446,67	483,24	1,76
PARTIDES	01.01.04.01	ENDERROCS	3.819,99	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.04.02	COBERTES	50.965,31	1.449,72	2,84
PARTIDES	01.01.04.04	SANEJAMENT	3.402,96	0,00	0,00
PARTIDES	01.01.04.05	TANCAMENTS EXTERIORS	6.099,33	262,50	4,30
SUBCAPITOL	01.01.04	COBERTA - L (Coberta General 2)	64.287,59	1.712,22	2,66
PARTIDES	01.01.05.02	COBERTES	2.402,53	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.01.05	COBERTA - M (Coberta Porxo Pati Infantil)	2.402,53	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.01.00	IMPLANTACIÓ	2.252,22	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.01.01	ENDERROC	3.446,77	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.01.02	COBERTES	21.095,76	483,24	2,29
PARTIDES	01.02.01.03	FUSTERIES	10.176,87	512,67	5,04
PARTIDES	01.02.01.04	SANEJAMENT	2.129,21	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.01.05	TANCAMENTS EXTERIORS	24.998,20	262,50	1,05
SUBCAPITOL	01.02.01	COBERTA - A (Entrada Colegi)	64.099,03	1.258,41	1,96
PARTIDES	01.02.02.00	IMPLANTACIÓ	225,43	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.02.01	ENDERROCS	537,82	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.02.02	COBERTES	2.089,00	483,24	23,13
PARTIDES	01.02.02.03	FUSTERIES	3.426,55	512,67	14,96
PARTIDES	01.02.02.04	SANEJAMENT	586,26	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.02.05	TANCAMENTS EXTERIORS	1.762,33	262,50	14,90
PARTIDES	01.02.02.06	ACABATS	485,79	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.02.02	COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)	9.113,18	1.258,41	13,81
PARTIDES	01.02.03.00	IMPLANTACIÓ	607,73	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.03.01	ENDERROCS	835,66	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.03.02	COBERTES	4.064,80	483,24	11,89
PARTIDES	01.02.03.03	FUSTERIES	3.202,64	512,67	16,01
PARTIDES	01.02.03.04	SANEJAMENT	586,26	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.03.05	TANCAMENTS EXTERIORS	3.994,78	262,50	6,57
PARTIDES	01.02.03.06	ACABATS	485,79	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.02.03	COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)	13.777,66	1.258,41	9,13
PARTIDES	01.02.04.00	IMPLANTACIÓ	684,79	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.04.01	ENDERROCS	2.164,16	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.04.02	COBERTES	4.651,02	483,24	10,39
PARTIDES	01.02.04.03	FUSTERIES	14.586,95	512,67	3,51
PARTIDES	01.02.04.04	SANEJAMENT	586,26	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.04.05	TANCAMENTS EXTERIORS	4.693,97	262,50	5,59
PARTIDES	01.02.04.06	ACABATS	2.062,60	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.02.04	COBERTA - D (Pati Angles 2)	29.429,75	1.258,41	4,28

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
PARTIDES	01.02.05.01	ENDERROCS	2.216,90	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.05.02	COBERTES	4.579,73	483,24	10,55
PARTIDES	01.02.05.03	FUSTERIES	16.117,47	512,67	3,18
PARTIDES	01.02.05.04	SANEJAMENT	1.633,81	503,44	30,81
PARTIDES	01.02.05.05	TANCAMENTS EXTERIORS	9.873,08	262,50	2,66
PARTIDES	01.02.05.06	ACABATS	1.816,24	105,26	5,80
SUBCAPITOL	01.02.05	COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)	36.237,23	1.867,11	5,15
PARTIDES	01.02.06.00	IMPLANTACIÓ	10.997,40	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.06.01	ENDERROCS	18.184,40	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.06.02	COBERTES	170.250,70	4.832,40	2,84
PARTIDES	01.02.06.04	SANEJAMENT	6.448,86	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.06.05	INSTAL·LACIONS	2.260,07	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.02.06	COBERTA - G (Coberta General)	208.141,43	4.832,40	2,32
PARTIDES	01.02.07.01	ENDERROCS	3.862,43	0,00	0,00
PARTIDES	01.02.07.02	COBERTES	34.917,38	966,48	2,77
PARTIDES	01.02.07.04	SANEJAMENT	2.998,54	503,44	16,79
SUBCAPITOL	01.02.07	COBERTA - I (Coberta Gimnàs)	41.778,35	1.469,92	3,52
PARTIDES	01.02.08.01	ACABATS	2.753,27	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.02.08	RESTAURACIÓ SOSTRE EXTERIOR PORXO PATI PRIMA	2.753,27	0,00	0,00
			714.340,23	23.946,07	3,35

NIVELL 3: SUBCAPITOL

SUBCAPITOL	01.01.01	COBERTA - H (Porxo Entrada)	42.516,76	745,74	1,75
SUBCAPITOL	01.01.02	COBERTA - J (Coberta General 1)	172.356,78	7.801,80	4,53
SUBCAPITOL	01.01.03	COBERTA - K (Coberta Luernari)	27.446,67	483,24	1,76
SUBCAPITOL	01.01.04	COBERTA - L (Coberta General 2)	64.287,59	1.712,22	2,66
SUBCAPITOL	01.01.05	COBERTA - M (Coberta Porxo Pati Infantil)	2.402,53	0,00	0,00
CAPITOL	01.01	EDIFICI INFANTIL	309.010,33	10.743,00	3,48
SUBCAPITOL	01.02.01	COBERTA - A (Entrada Colegi)	64.099,03	1.258,41	1,96
SUBCAPITOL	01.02.02	COBERTA - B (Pati 1 Façana pistes)	9.113,18	1.258,41	13,81
SUBCAPITOL	01.02.03	COBERTA - C (Pati 2 Façana pistes)	13.777,66	1.258,41	9,13
SUBCAPITOL	01.02.04	COBERTA - D (Pati Angles 2)	29.429,75	1.258,41	4,28
SUBCAPITOL	01.02.05	COBERTA E-F (Pati Angles 1: Accés Coberta General)	36.237,23	1.867,11	5,15
SUBCAPITOL	01.02.06	COBERTA - G (Coberta General)	208.141,43	4.832,40	2,32
SUBCAPITOL	01.02.07	COBERTA - I (Coberta Gimnàs)	41.778,35	1.469,92	3,52
SUBCAPITOL	01.02.08	RESTAURACIÓ SOSTRE EXTERIOR PORXO PATI PRIMARIA	2.753,27	0,00	0,00
CAPITOL	01.02	EDIFICI PRIMARIA	405.329,90	13.203,07	3,26
SUBCAPITOL	01.03.01	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	9.537,74	0,00	0,00
CAPITOL	01.03	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	9.537,74	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.04.01	VARIS	2.537,12	0,00	0,00
CAPITOL	01.04	VARIS	2.537,12	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.GR.01	GESTIÓ RESIDUS	3.821,93	0,00	0,00
CAPITOL	01.GR	GESTIÓ RESIDUS	3.821,93	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	11.820,34	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	6.863,30	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	5.829,41	0,00	0,00
SUBCAPITOL	01.SS.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	672,88	0,00	0,00
CAPITOL	01.SS	SEGURETAT I SALUT	25.185,93	0,00	0,00
			755.422,95	23.946,07	3,17

NIVELL 2: CAPITOL

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
CAPITOL	01.01	EDIFICI INFANTIL	309.010,33	10.743,00	3,48
CAPITOL	01.02	EDIFICI PRIMARIA	405.329,90	13.203,07	3,26
CAPITOL	01.03	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES	9.537,74	0,00	0,00
CAPITOL	01.04	VARIS	2.537,12	0,00	0,00
CAPITOL	01.GR	GESTIÓ RESIDUS	3.821,93	0,00	0,00
CAPITOL	01.SS	SEGURETAT I SALUT	25.185,93	0,00	0,00
OBRA	01	CAN SALVI	755.422,95	23.946,07	3,17
			755.422,95	23.946,07	3,17

NIVELL 1: OBRA

OBRA	01	CAN SALVI	755.422,95	23.946,07	3,17
OBRA	01		755.422,95	23.946,07	3,17

DC.4. FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

RESUM RESIDUS

1.-Gestió de residus

El capítol de gestió dels residus del pressupost contempla:

Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m^3 de capacitat i la seva deposició controlada a centre de reciclatge de:

- Residus barrejats inerts amb una densitat de 1,0 t/m^3, procedents de construcció o demolició.
- Residus de vidre inerts amb una densitat de 0,7 t/m^3, procedents de construcció o demolició.
- Residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat de 0,2 t/m^3, procedents de construcció o demolició.
- Residus de plàstic no perillosos amb una densitat de 0,035 t/m^3, procedents de construcció o demolició.

Pressupost (PEM) 3.821,93 € i un volum total de 78,213 m³.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	rehabilitació de la coberta a l'Escola Can Salvi		
Situació:	avinguda de la Constitució 59		
Municipi :	Sant Andreu de la Barca	**Comarca :**	Baix Llobregat

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es consideren o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		399,92	199,96
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**399,92 t**	**199,96 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		**NO**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació resic Ordre MAM/304/20	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	88,9542	0,0896	92,7709
obra de fàbrica	170102	0,0150	37,9432	0,0407	42,1545
formigó	170101	0,0320	37,7671	0,0261	26,9809
petris	170107	0,0020	8,1409	0,0118	12,2217
guixos	170802	0,0039	4,0673	0,0097	10,0674
altres		0,0010	1,0357	0,0013	1,3465
embalatges		0,0380	4,4195	0,0285	29,5495
fustes	170201	0,0285	1,2501	0,0045	4,6608
plàstics	170203	0,0061	1,6365	0,0104	10,7199
paper i cartró	170904	0,0030	0,8597	0,0119	12,3045
metalls	170407	0,0004	0,6732	0,0018	1,8643
totals de construcció			**93,37 t**		**122,32 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

Terres contaminades	-	especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum	Reutilització (m^3)		Terres per a l'abocador
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	239,9	0,00	0,00	239,95
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**239,9**	**0,00**	**0,00**	**239,95**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**37,77**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**37,94**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,67**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**1,25**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,86**	**si**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,86**	**si**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**si**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**si**	**si**
	Contenidor per Vidre	**no**	**si**
	Contenidor per Paper i cartró	**si**	**si**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
170504 Terra i pedres	ÀRIDS CATALUNYA, S.A.	PTGE. TORRE CENDRERA S/N, CERDANYOLA VALLÈS	E-1856.21
170904 residus barrejats	ÀRIDS CATALUNYA, S.A.	PTGE. TORRE CENDRERA S/N, CERDANYOLA VALLÈS	E-1856.21
170107 Mescles de H i ceràmics	ÀRIDS CATALUNYA, S.A.	PTGE. TORRE CENDRERA S/N, CERDANYOLA VALLÈS	E-1856.21
17102 Obra de fàbrica	ÀRIDS CATALUNYA, S.A.	PTGE. TORRE CENDRERA S/N, CERDANYOLA VALLÈS	E-1856.21
170101 Formigó	ÀRIDS CATALUNYA, S.A.	PTGE. TORRE CENDRERA S/N, CERDANYOLA VALLÈS	E-1856.21
170407 Metalls	ÀRIDS CATALUNYA, S.A.	PTGE. TORRE CENDRERA S/N, CERDANYOLA VALLÈS	E-1856.21
170201 Fustes	CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL	CTRA. N-340, K. 1242,2-38, SANT VICENÇ DELS HORTS	E-1269.11
170203 Plàstics	MECAMOPLAST, S.L.	CTRA. TORRELLES KM 0,8, SANT VICENÇ DELS HORTS	E-534.98

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³**(mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permetsaber amb exactitut quins elements contaminants o no,i amb quines proporcions hi són presents (dinsel cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	239,95	6188,10	1199,75	2161,71	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	36,42	437,09	182,12	145,70	-
Maons i ceràmics	56,91	682,90	284,54	227,63	-
Petris barrejats	16,50	-	82,50	-	247,49
Metalls	2,52	30,20	12,58	10,07	-
Fusta	6,29	75,51	31,46	25,17	-
Vidres	0,00	0,00	-	0,00	-
Plàstics	14,47	173,66	72,36	57,89	-
Paper i cartró	16,61	199,33	83,06	66,44	-
Guixos i no especials	15,41	-	77,04	-	231,13
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	165,13	1.598,70	2.025,41	2.694,61	478,62

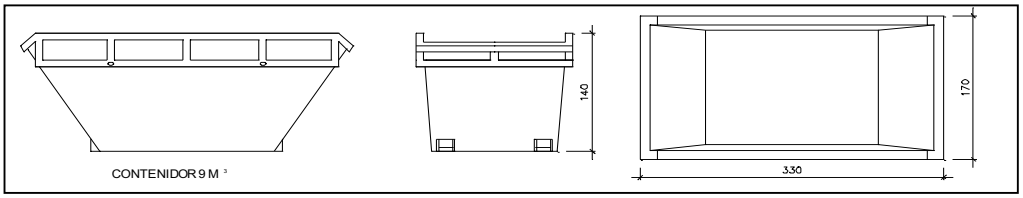
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 6.797,33 €

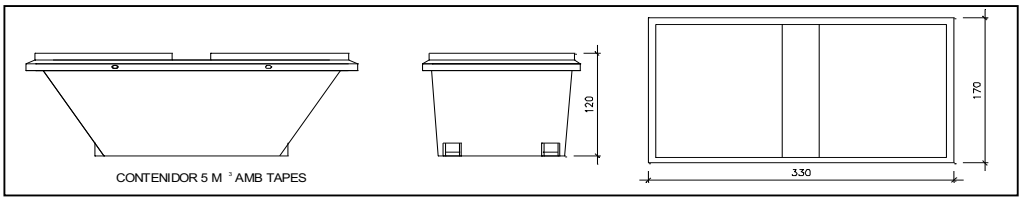
El volum dels residus és de : 405,08 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	3.821,93	**euros**

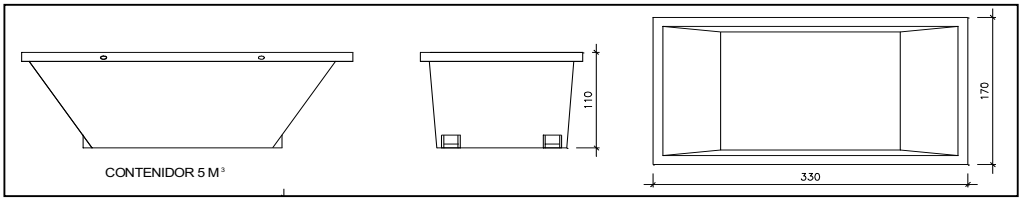
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



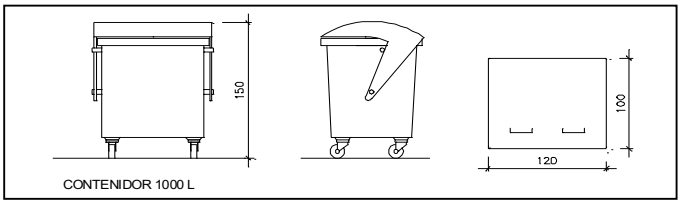
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 5



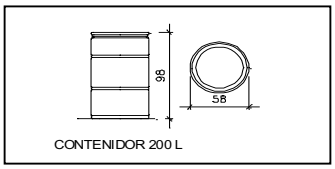
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 2



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008** , estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina

el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	399,92 T		**479,90 T**
Total construcció i enderroc (tones)	93,37 T	30,00 %	**65,36 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	19,49 T	11 euros/T	214,39 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**19,5 Tones**
		Total dipòsit * **	**214,39 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

DC.5. FITXES TÈCNIQUES

Securope sobre cubierta hot deck
Securope on hot deck
Securope sur bac chaud
Securope auf Warmdach

FALLPROTEC

Marzo 2018

Descripción

Fallprotec diseñó Multipost y SpotAnchor para asegurar la línea de vida Securope en las cubiertas hot deck. La cubierta hot deck es una lámina corrugada cubierta con material aislante y una membrana. Fijado por un perno basculante, la interfaz distribuye fuerzas sobre un área más amplia.

Conforme a EN 795:2012
C EN/TS 16415:2013
Fabricado en UE

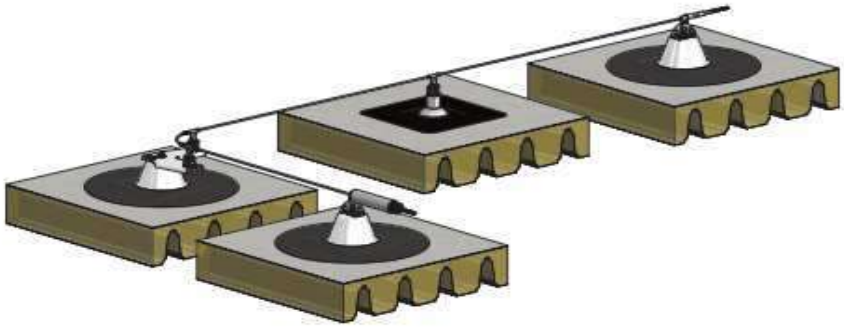
apave

Ventajas

- Para un máximo de 4 usuarios
- Indeformable
- Absorción de energía
- Fácil de adaptar en edificios existentes
- El collar garantiza la estanqueidad

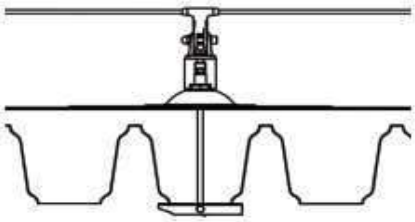
Características técnicas

Suministrado con el manual de instalación y usuario.
Material: Acero inoxidable, collar bituminoso o de PVC



Línea de vida sobre cubierta hot deck

Detall de la interfaz de fijación



Fallprotec S.L.
T +34 931 142 231
info@fallprotec.es

Tornillos Toggle para Multipost y SpotAnchor

FALLPROTEC

Código Nº LDV022/047/FAS001/02/03/04

Octubre 2015

Descripción

Multipost: los tornillos toggle son en acero zincado y se componen de varillas roscadas M10 de longitud 330 mm o 500 mm. Los tornillos toggle resisten una fuerzas de tracción de 10 kN. El instalador perfora un agujero de diámetro 32 mm eb la chapa corrugada para pasar el tornillo toggle. El instalador cortará la varilla roscada a medida y colocará la tuerca.
Spotanchor: tornillo toggle M10 longitud 330 mm en acero zincado. El SpotAnchor se fija unicamente por un punto reforzado.
Opciones: tornillo toggle de 500mm o tornillo toggle de acero inoxidable AISI304.

En conformidad con EN 795:2012 tipo A1

FABRICADO EN UE

apave Prueba certificada nº AT5146195

Especificaciones técnicas

Manual de usuario e instalación adjuntos.

Tornillo toggle para Multipost

Tornillo toggle para SpotAnchor

Código Nº	Peso	Descripción	Disponibilidad
LDV022 LDV047	1,2 kg 1,3 kg	Juego de 4 tornillos toggle acero galvanizado para MULTIPOST. Resistencia 10 kN. M10 x 330 mm M10 x 500 mm	En stock
FAS001 FAS004	0,25 kg 0,5 kg	Tornillo toggle resistencia 20 kN longitud 33 cm acero zincado M10 x 330 mm. Resistencia 20 kN M10 x 500 mm. Resistencia 20 kN	En stock
FAS003	0,04 kg	Lote de 4 randelas de caucho. Uno por tornillo toggle	En stock
FAS002	0,25 kg	Tornillo toggle longitud 33 cm Inox. Resistencia 10 kN	En stock

! Los tornillos toggle para SpotAnchor son más resistentes que los tornillos toggle para Multipost. Nunca instalar tornillos toggle de Multipost sobre SpotAnchor.

FALLPROTEC

Código Nº ASSY SECU 001

Junio 2015

Descripción

El poste LDV079 resiste fuerzas de hasta 6 KN sin deformación permanente, y ha sido diseñado para fijar los anclajes intermedios EVO (LDV083) en la configuración horizontal de Securope en postes. Una solución segura y a bajo precio. El montaje del anclaje intermedio consiste de 4 componentes básicos:

- El poste LDV079 en acero galvanizado o los postes DF001/IDF014 AISI304, con una altura de 50 cm y 75 cm respectivamente.
- El anclaje intermedio EVO (LDV083) SS316 (sólo puede ser instalado sobre los postes LDV079 y LDV097).
- El collar impermeabilizante LDV082.
- La placa aislante en material de caucho LDV058 localizada debajo de la base del poste es opcional.

Los anclajes se fijan a la parte superior del poste con un tornillo M12 equipado con una arandela, un casquillo y una tuerca. El montaje de los anclajes se hace en fábrica, con el fin de garantizar un sellado adecuado.

En conformidad con EN 795:2012 tipo C

FABRICADO EN UE

apave Prueba certificada nº AT6495704

Especificaciones técnicas

Manual de usuario e instalación adjuntos.
Material: acero galvanizado y el collar es de acero AISI304.

KN Anclaje intermedio + poste 6 KN

KN Anclaje intermedio + poste > 12 KN

KG 7,3 Kg

Fig. 1 Configuración de anclaje intermedio

FALLPROTEC

Código Nº ASSY SECU 001

Junio 2015

Descripción

El poste LDV097/IDF002/IDF015 resiste fuerzas de hasta 12 KN sin deformación permanente, y ha sido diseñado para fijar los anclajes terminales LDV002 y 2 anclajes intermedios sobre la placa para curva LDV096. El montaje para curva consiste de diferentes componentes básicos:

Para anclaje terminal:
El poste LDV097 en acero galvanizado o los postes DF002/IDF015 AISI304, con una altura de 50 cm y 75 cm respectivamente.
- El anclaje terminal LDV002
-El collar impermeabilizante LDV082

Para anclaje en curva:
- El poste LDV097 en acero galvanizado o los postes DF002/IDF015 AISI304, con una altura de 50 cm y 75 cm respectivamente.
- El anclaje intermedio EVO LDV083 SS316
- El collar impermeabilizante LDV082
- Placa para curva en acero galvanizado LDV096.
- El cable guía LDV076

La placa aislante de caucho LDV058 está localizada debajo de la base del poste y es opcional.

Especificaciones técnicas

Manual de usuario e instalación adjuntos.
Material: acero galvanizado y AISI304.

KN Anclaje intermedio + poste 6 KN

KN Anclaje intermedio + poste > 12 KN

KG 7,3 Kg

Fig. 2 Configuración de anclaje terminal

Fig. 3 Configuración en curva

Fig. 4 Configuración de anclaje de un extremo con barra roscada

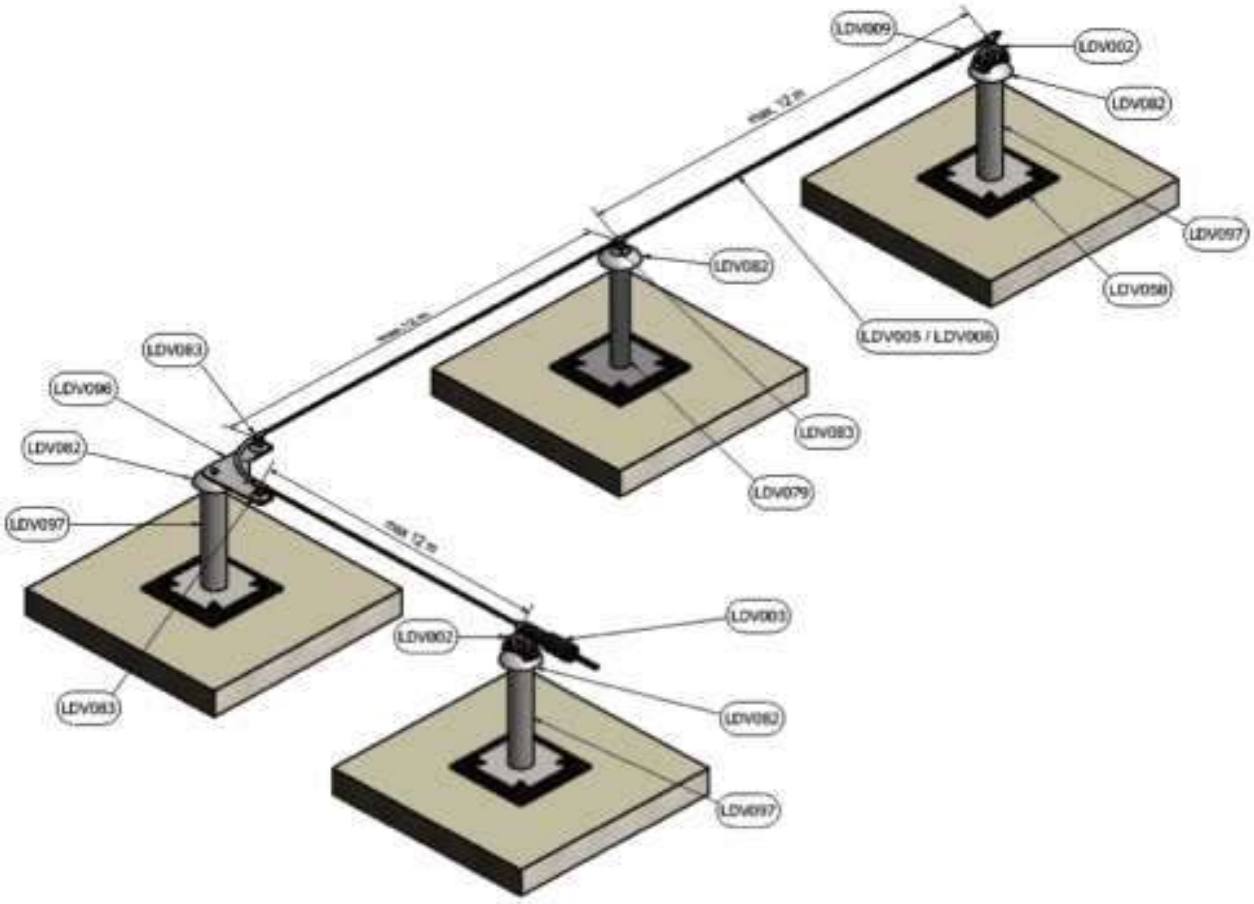


Fig. 5 Configuración de la línea básica de vida SecuRope en poste con anclaje intermedio EVO

! Es recomendable que se instale con 1 absorbedor de energía en uno de los anclajes terminales. Sólo puede ser instalada en estructuras de hormigón y no aplicable para techos o cubiertas frágiles.

Carro para Securope horizontal / inclinado Gliders for Securope horizontal / inclined
Coulisseaux pour Securope horizontal / incliné Seilgleiter für horizontale / geneigte Securope

Código Nº LDV001 - LDV075 - LDV060 - LDV111 - LDV133

FALLPROTEC

Julio 2017

Descripción

El carro conecta al usuario con la línea de vida SecuRope. Lo acompaña desplazándose a lo largo del cable y pasa por los anclajes intermedios fácilmente. el carro garantiza una gran libertad de movimiento para el usuario.

Conforme à EN795: 2012
Type C et CEN/TS 16415:2013
Fabriqué dans l'UE

apave

KN 6 KN

KN > 30 KN

Ventajas

- Uso intuitivo
- Ergonomía: fácil paso entre los anclajes
- Material robusto y durable de acero inoxidable
- Amplia gamma de dispositivos para todas las configuraciones (suelo, pared, techo, inclinado...)

Características técnicas

Suministrado con el manual de instalación y uso.
Material: Acero inoxidable AISI401, AISI304 & AISI17.4PH

Código Nº LDV001

Carro extraíble LDV001 para línea de vida a suelo o pared.

El carro LDV111 tiene una forma similar al LDV001. Sin embargo, el LDV111 se encuentra fijado al cable de manera permanente.

Carro para Securope horizontal / inclinado Gliders for Securope horizontal / inclined
Coulisseaux pour Securope horizontal / incliné Seilgleiter für horizontale / geneigte Securope

Código Nº LDV001 - LDV075 - LDV060 - LDV111 - LDV133

FALLPROTEC

Julio 2017

Código Nº LDV060

El carro cautivo LDV060 se fija al cable de manera permanente. Se utiliza con una línea de vida a techo cuando la superfície de paso es de 2,50 metros o menos que esta.

Código Nº LDV133

Carro LDV133 para línea de vida a techo.

Este carro se instala con anclajes intermedios NEO LDV043 y el interfaz de conexión LDV134. Ha de utilizarse con un dispositivo retráctil o bien un cabo.

Código Nº LDV075

Anticaídas ZIP! para líneas inclinadas 30º-90º.

El carro LDV075 se utiliza en secciones inclinadas. El carro se coloca en la línea por el extremo inferior.

Faliprotec S.L.
T +34 931 142 231
info@faliprotec.es

DIN 18799-1
Aplicación típica: escalera para el mantenimiento de un edificio

- El peldaño superior debe encontrarse al nivel de la salida.
- A partir de una altura de 10.000 mm la escalera debe contar con desplazamiento.
- La longitud máxima de un tramo de escalera no puede ser superior a 10.000 mm. A partir de los 6.000 mm además es necesario una plataforma intermedia como descansillo.
- Los desplazamientos deben estar dispuestos a distancias regulares. Aunque también se puede planificar otra altura consultándolo previamente o bien a través del configurador online.

Reglamentación excepcional:
- Si la construcción impide los desplazamientos, entonces la escalera también podrá ser de un solo tramo por encima de los 10.000 mm. En ese caso el desplazamiento será sustituido por un descansillo.

Salida:
- El hueco entre la escalera de acceso y el nivel de salida no puede exceder los 75 mm.
- Esto se soluciona con un escalón de salida cuando la distancia estándar a la pared, de la escalera al edificio, es de 210 mm.

Fijación:
- La fijación a la pared estándar presenta una distancia desde el eje de larguero al edificio de 210 mm.
- Para otras distancias respecto a la pared existen otras posibilidades de fijación.
- La distancia entre las fijaciones mismas no puede exceder los 2.000 mm, debiendo ser colocadas preferentemente justo por debajo de los peldaños.

Protección dorsal:
- Distancia desde el anillo de protección dorsal inferior al suelo entre 2.200 mm y 3.000 mm.
- Protección dorsal obligatoria a partir de 5.000 mm de altura de acceso.

Punto de anclaje de alta visibilidad
Yellow anchor point
Plaque d'ancrage haute visibilité
Gelber Anschlagpunkt

Código Nº LDV029

FALLPROTEC

Diciembre 2017

Descripción

Anclaje indicado para instalar en edificios, estructuras y maquinaria de forma permanente. Color de alta visibilidad para una rápida localización. Suministrado con un casquillo de nylon permitiendo la rotación de 360º una vez instalado.

En conformidad con EN 795:2012
tipo A
CEN/TS 16415:2013
FABRICADO EN UE

apave

x 2

Ventajas

- Anclaje con alta visibilidad
- Rotación de 360º
- Usable para trabajos con cuerda

Especificaciones técnicas

Manual de usuario e instalación adjuntos. Material: Chapa de acero doblada y la pieza del eje de POM(PolyOxyMethylene) Delrins

KN 17 KN | KN > 25 KN | Ø 13 mm | KG 0,28 Kg

Código Nº
LDV029

Centre d'Essais de Fontaine
17, Bd Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22
Fax +33.(0)4.76.53.32.40

CONFORMITY CERTIFICATE
N° 16.6.0578/A

1. Applicant

Applicant: M. David Callejas
Manufacturer: FALLPROTEC – 43-45, ZA Op Zaemer – 4959 BASCHARAGE - Luxembourg

2. Equipment

Type of anchor: Anchor device type A – EN 795:2012 and Technical Specification TS 16415:2013
Trademark: **FALLPROTEC** Model: **EYEANCHOR**
Reference**: LDV029**

3. DESCRIPTION

Type A anchor device in stainless steel 304. Folding anchor device, including an anchor point and a fixing hole of internal diameter 13mm. Anchor device dimension 100 x 106 x 45mm. Direction use: on the ground and wall, and maximum with 2 people (tested according the TS 16415:2013) (detailed in the conformity report 16.6.0578).

4. Technical referential

The anchor device Type A, is conforms to the requirements to the EN 795:2012 and also been assessed taking into account the provisions of technical specification TS 16415:2013 to the exclusion of any other standard.

5. CONDITION USE

This anchor device type A, is not considered as personal protective equipment against falls from a height.
This anchor device type A is intended to be used, in combination with other components, as personal protective equipment against falls from a height.

6. CONCLUSION

The Anchor device Type A of reference **LDV029,** presented by FALLPROTEC, requirements of the Technical Specification TS 16415:2013.

01/06/2017
La Chargée d'Affaires EPI
Document original immatériel

Cette attestation d'une page ne constitue pas le justificatif prévu par le code de la consommation (article L-115-27) par lequel un organisme distinct du fabricant atteste à des fins commerciales qu'un produit est conforme à des caractéristiques dans un référentiel déposé auprès de l'autorité administrative

EN ISO 14 122-3
& NF E 85-015
NORMA

Barandilla autoportante recta: GC-PLD

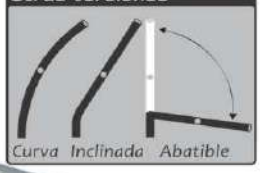
Barandilla *SECURILISSE® GC-PL* es una protección colectiva contra las caídas en altura, que permite asegurar una cubierta inaccesible al público sin perforar la estanqueidad del edificio.
La estabilidad de la barandilla se asegura por los pesos muertos con envolvente PEHD garantizando la protección de estanqueidad del edificio.

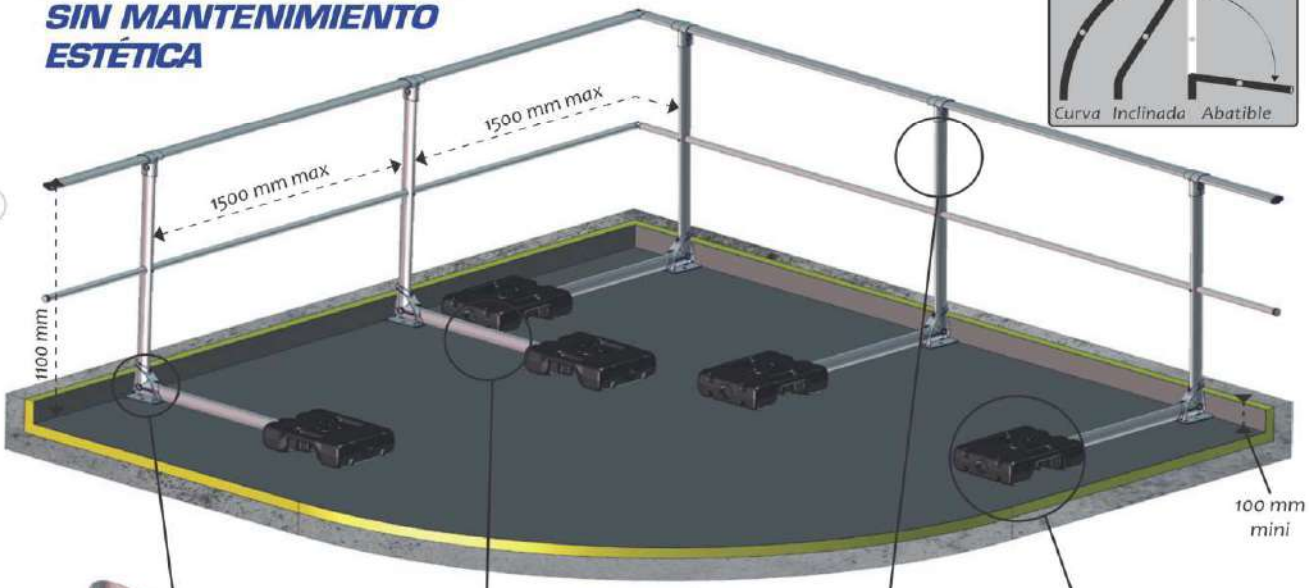
Material: **aluminio**
Peso: **21 kg por metro lineal**

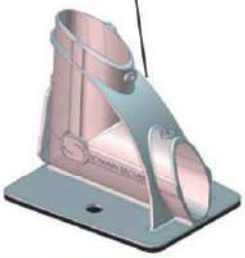
Acabado: **liso, anodizado o termolacado.**
Técnica: **Suministrado con el manual y planos consultables por Internet: http://extranet.somain.fr**

INSTALACIÓN RÁPIDA
DISPONIBLE EN STOCK
SIN MANTENIMIENTO
ESTÉTICA

Otras versiones







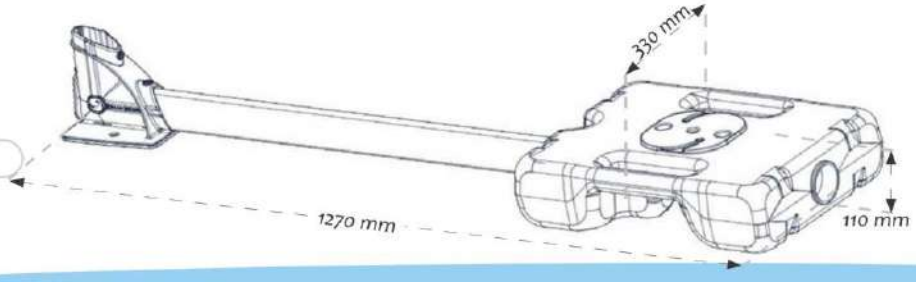
REF: 100267
Base de barandilla autoportante entrega con suela pegada résilente y el tornillo pre-montado.

REF: 100543
Pie de fuerza.

REF: 100541
Montante recto para peso muerto.

REF: 101648
Peso muerto de 25 kg con envolvente de PEHD.

Configuración:

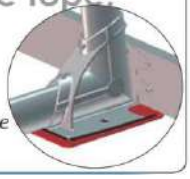


Accesorios rodapié :

REF: 100558
Fijación de rodapié para GC PL. Cuando el peto es inferior a 100 mm.

Accesorios de tope:

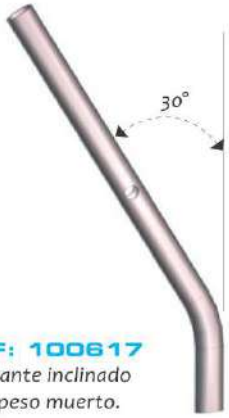
REF: 101289
Tope para base GC PL. Para salvar la ausencia de peto.



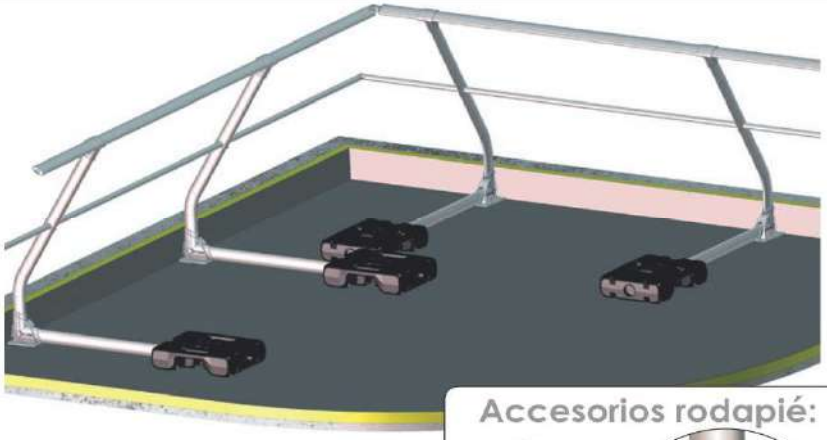
Barandilla autoportante inclinada: GC-PLI

La versión inclinada de la barandilla autoportante se escoge por razones estéticas para ser menos visible des del suelo.

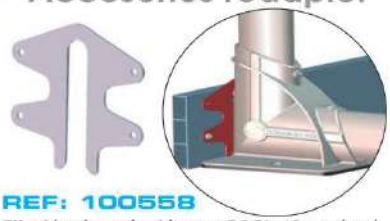
Se diferencia de la GC-PLD en las formas de los montantes que son curvados en la parte inferior.



REF: 100617
Montante inclinado para peso muerto.



Accesorios rodapié:

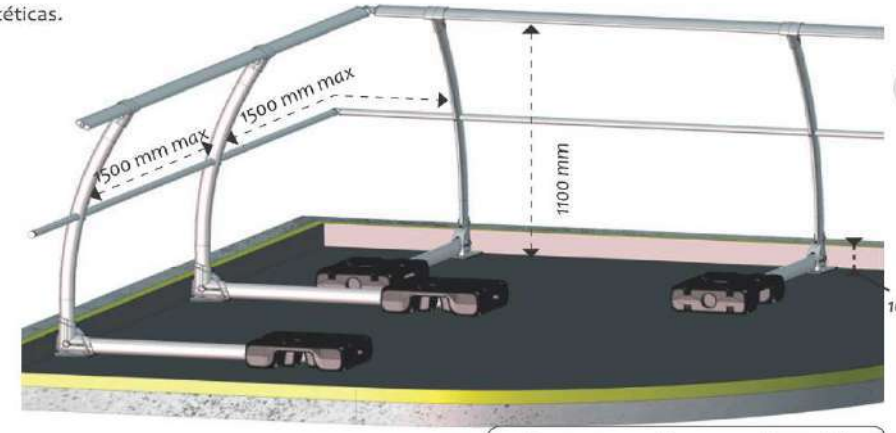


REF: 100558
Fijación de rodapié para GC PL . Cuando el peto es inferior a 160 mm.

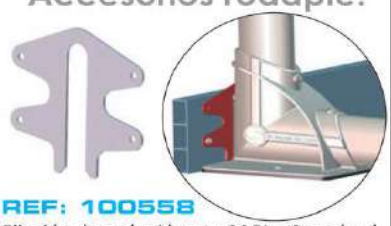
Barandillas autoportantes curvado: GC-PLC

La versión curvada se escoge por razones estéticas.

REF: 101641
Montante curvado para peso muerto.



Accesorios rodapié:



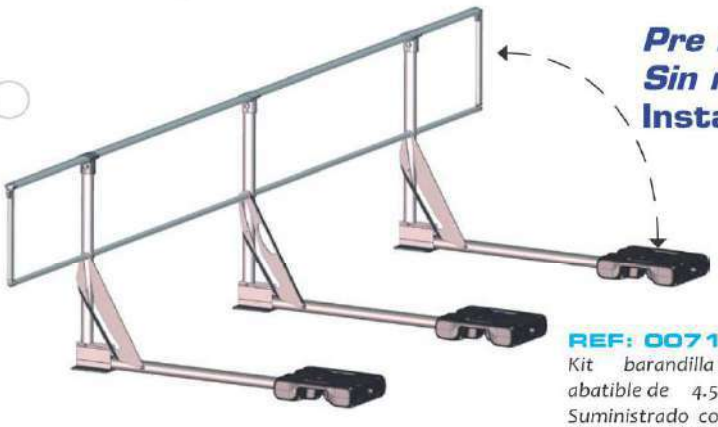
REF: 100558
Fijación de rodapié para GC PL . Cuando el peto es inferior a100 mm.

Barandilla autoportante inclinada: GC PLI + tope

La versión inclinada de la barandilla autoportante se escoge por razones estéticas para ser menos visible des del suelo.
Cuando no hay peto, esta versión con el tope impide los deslizamientos de los dispositivos a causa del hielo, el viento, la nieve, etc... En estos casos un rodapié es obligatorio.

Barandilla autoportante abatible: GC-PLR

La barandilla SECURILISSE® autoportante abatible reúne todas las ventajas de la barandilla SECURILISSE® autoportante.
Además, da respuesta a las exigencias estéticas más restrictivas gracias a su sistema de cuadros abatibles. La estabilidad de la barandilla está garantizada por los pesos muertos con envolvente PEHD asegurando la protección de estanqueidad del edificio.

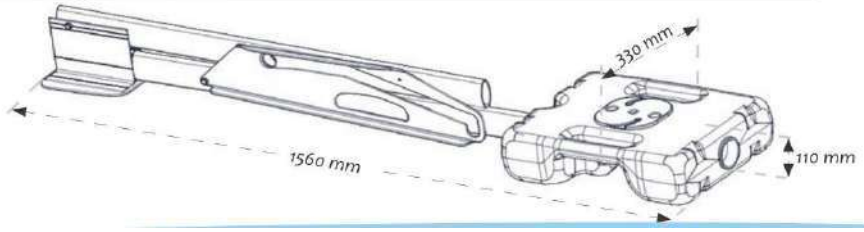


Pre montaje en fabrica
Sin mantenimiento
Instalación rápida

REF: 007100
Kit barandilla autoportante abatible de 4.5 ml. Suministrado con 3 pesos muertos de 25kg con envolvente de PEHD.

REF: 100883
Kit angulo para barandilla autoportante abatible.

Configuración:



Accesorios rodapié:

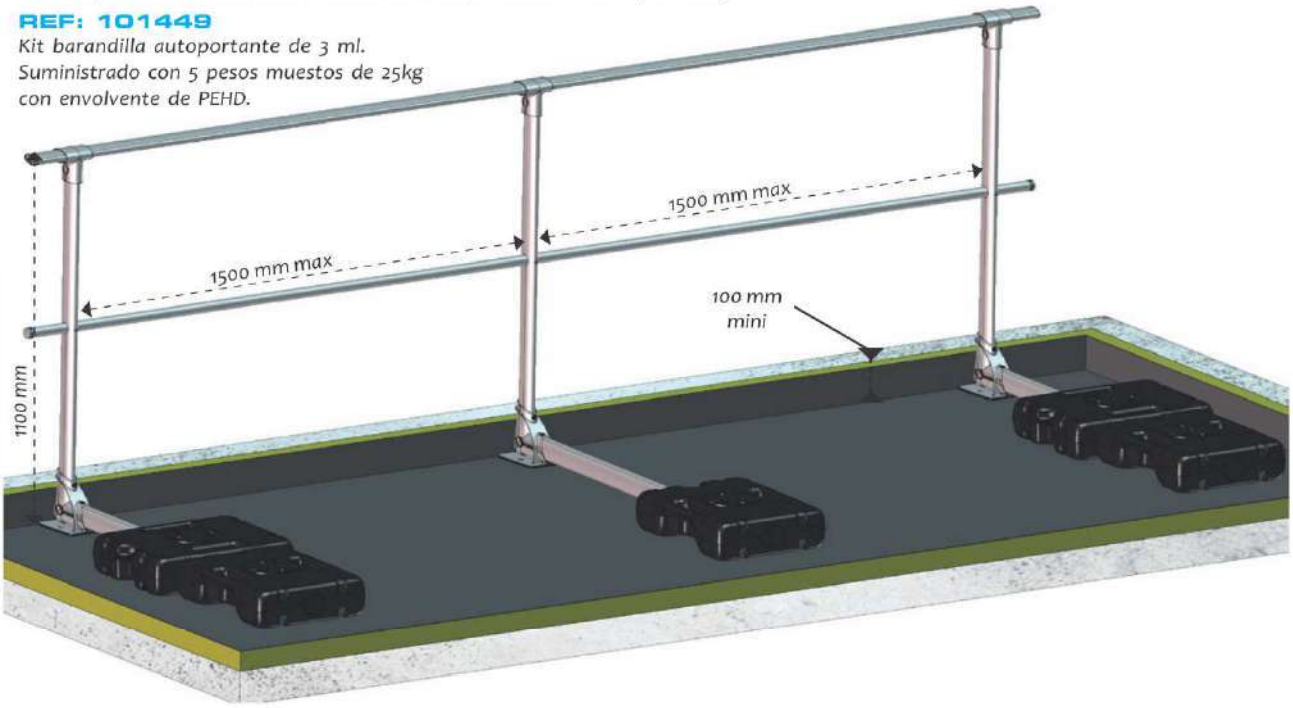
REF: 101445
Fijación de rodapié para GC-PLR premontado en la base. Cuando el peto es inferior a 100 mm.

Kit de barandilla de 3 ml : GC-PLD-3ml

El kit de 3 metros se utiliza como barandilla autoportante recta de poca longitud.

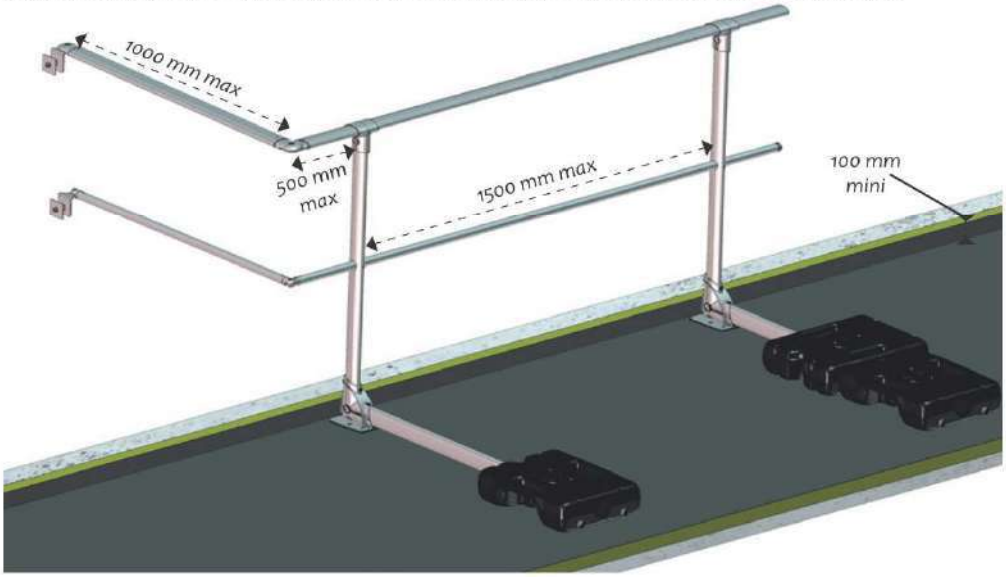
REF: 101449

Kit barandilla autoportante de 3 ml.
Suministrado con 5 pesos muestos de 25kg
con envolvente de PEHD.



Kit de barandilla de 2 ml : GC-PLD-EC

Se compone de una barandilla de longitud de 2 mètres para la protección lateral de la salida de las escaleras crinolinas.



REF: 101339

Kit barandilla autoportante de 2 ml. Suministrado con 3 pesos muertos de 25kg con envolvente de PEHD con un liso superior, un liso intermedio articulado para la junta con la escalera crinolina.

ANTICAÍDAS RETRÁCTIL CON CARCASA DE ALUMINIO/ PLÁSTICO Y ESLINGA

FALLPROTEC

Código Nº IHWB

Junio 2015

Descripción

El anticaídas retráctil IHWB es un dispositivo que contiene un tambor sobre el que se enrolla una eslinga/cinta de poliéster. El usuario se conecta a la eslinga de sujeción por medio de un conector y el arnés. La eslinga de seguridad se enrolla/ desenrolla automáticamente cuando el usuario se desplaza. En caso de caída, la eslinga se bloquea y de esta manera se detiene la caída del usuario.
El tambor está equipado con un freno
que se activa durante una condición de sobrevelocidad o aceleración típica de una caída. El usuario se detiene a unos pocos centímetros después de activarse el freno. La fuerza de detención aplicada al cuerpo del usuario es muy inferior a 6 KN, que es valor requerido por la norma.

Especificaciones técnicas

Dispone de manual de usuario
Material: Carcasa aluminio/plástico + Cinta en poliéster

En conformidad con EN 360:2002
Certificado de prueba nºPS10060070
Organismo notificado: SATRA FABRICADO EN UE

Fallprotec S.L.
T +34 931 142 231
info@fallprotec.es