



Ajuntament d'Olot

PROJECTE: **OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES
DEPENDÈNCIES DE LA POLICIA MUNICIPAL
D'OT**

Plaça de Can Joanetes, 11
OT (CP 17800)

AUTOR: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I URBANISME
Secció de Foment i Patrimoni

Arquitecte: *Albert Pons i Clutató*
Arquitecta Tècnica: *Gemma Planagumà i Calm*
Delineant: *Josep Iglesias i Casanova*

DOCUMENTACIÓ: I. MEMÒRIA
II. GESTIÓ DE RESIDUS
III. PLEC DE CONDICIONS
IV. PRESSUPOST
V. PLÀNOLS
VI. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT SALUT

DATA: GENER DE 2022

REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

ÍNDEX DEL PROJECTE

I. MEMÒRIA

1. Dades generals
2. Memòria descriptiva
3. Normativa d'aplicació

II. GESTIÓ DE RESIDUS

III. PLEC DE CONDICIONS

1. Plec de condicions generals de l'edificació facultatives i econòmiques
2. Plec de condicions tècniques particulars

IV. PRESSUPOST

1. Justificació de preus
2. Quadre de preus 1
3. Quadre de preus 2
4. Amidaments
5. Pressupost (aplicació de preus)
6. Resum per capítols
7. Resum final

V. PLÀNOLS

VI. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

I. MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

Identificació i agents del projecte

Tipus d'intervenció:	Obres d'adequació de l'OAC a les dependències de la Policia Municipal d'Olot
Emplaçament:	Plaça de Can Joanetes, 11 (Ref. 7504523DG5770S)
Municipi:	Olot (CP 17800)
Promotor:	Nom: Ajuntament d'Olot CIF: P1712100E Adreça: Passeig Ramon Guillaumet, núm 10 (CP 17800) Telèfon: 972 27 91 00
Arquitecte:	Nom: Albert Pons i Clutaró Núm. col·legiat: 17867/5 del COAC Arquitecte municipal
Arquitecta tècnic:	Nom: Gemma Planagumà i Calm Núm. col·legiat: 916 del CAATG Arquitecta tècnica municipal

Olot, Gener de 2022

L'arquitecte municipal

Albert Pons i Clutaró

L'arquitecta tècnica municipal

Gemma Planagumà i Calm

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

L'edifici, seu de la Policia Municipal, està situat a la Plaça Joanetes 11 d'Olot.

Es va construir a finals dels anys 80, obra de l'arquitecte gironí Arcadi Pla. Forma el tester d'una filera d'edificacions donant façana a la Plaça Can Joanetes i al carrer del Mirador. Consta de planta baixa i tres pisos destinats a oficines. També disposa d'una planta soterrani on es situen vestidors i cel·les, amb accés a l'aparcament de sota la plaça comunicat amb l'edifici de l'Ajuntament d'Olot.

L'objecte d'aquest projecte afecta a la planta soterrani i a la planta baixa, així com a la façana de la planta baixa. L'objectiu principal és la d'ampliar la superfície d'atenció al públic (OAC) i la millora de la seguretat interna del personal, independitzant els espais d'us intern amb els d'accés públic.

MD 2. Antecedents

Durant les últimes anualitats, s'han anat realitzant actuacions de manteniment i millora tals com: millora de la ventilació i assolellament, la millora i actualització de la instal·lació elèctrica i de telecomunicacions així com la redistribució d'una zona de despatxos de la planta primera.

MD 2.1 Origen i actuacions

La mancança principal de l'edifici de la Policia Municipal i que la seva direcció ha posat reiteradament de manifest, és la falta d'espai a la planta baixa, on es dona l'atenció al públic (OAC) i la manca d'independència amb la resta de dependències de treball intern del cos policial.

Les alineacions de l'edifici no permeten la seva ampliació, únicament es pot actuar en la línia de façana de la planta baixa pel fet que hi ha una zona porxada.

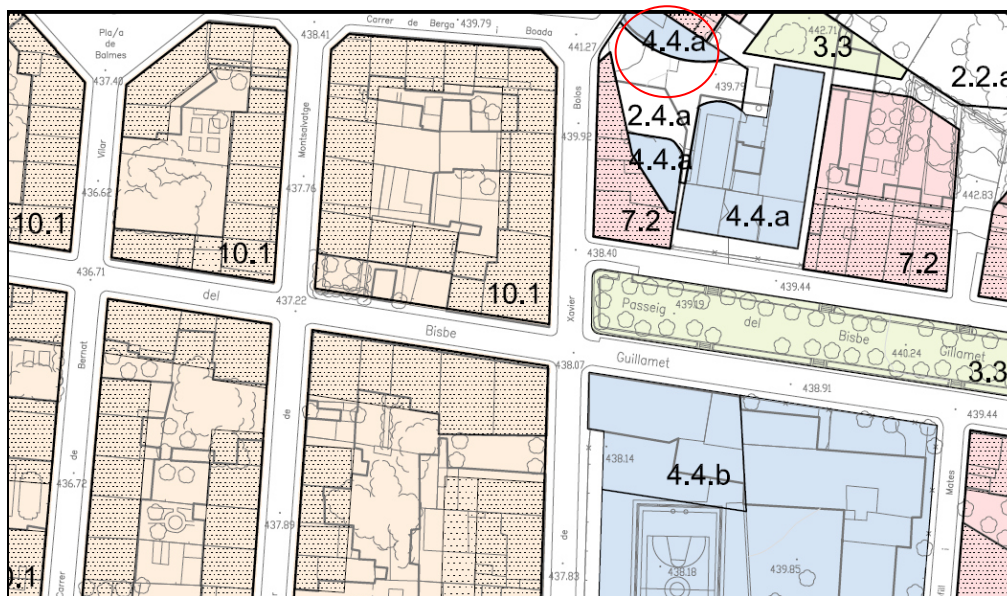
Es proposa l'ampliació de la superfície de la zona de l'OAC, modificant el perfil de la façana i ampliant-la de manera que gairebé segueixi la línia de façana de la resta de l'edifici, d'aquesta manera és pot realitzar un augment de la superfície construïda de 12,35 m².

MD 2.2 Condicions de la normativa urbanística

Segons el PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) aprovat definitivament el 18-06-2003, l'edifici afectat per l'obra està situat en sòl classificat com URBÀ CONSOLIDAT, amb la qualificació d'Equipament cultural i administratiu (clau 4.4.a).

Es modifica la volumetria de l'edifici únicament en planta baixa, això no infringeix cap de les condicions del Planejament vigent ja l'ampliació no sobrepassa l'alineació de la resta de plantes i que ve definida al planejament.

No es modifica l'ocupació de l'edifici ni la seva alçada ni tampoc l'ús de l'edifici.



Plànol 2.24 del POUM

MD 2.3 Requisits de la normativa tècnica

Pel que fa a les prestacions de la construcció projectada, es compleixen els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD 314/2006, de 17 de març), i a la seva modificació (Real Decret 173/2010 de 19 de febrer).

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li és d'aplicació.

MD 2.4 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

Les obres es realitzen a l'interior de l'edifici i a la façana principal, en planta baixa.

No hi ha cap servei afectat.

MD 3. Descripció del projecte

La nova redistribució de la planta baixa permetrà obtenir un alt nivell de seguretat pel cos policial ja que la zona destinada a l'atenció al públic s'ha sectoritzat de manera que es té un control directe de l'accés i l'atenció personal es pot realitzar de manera segura pel fet que s'han adequat 4 espais independents i interrelacionats per portes internes que ofereixen seguretat al personal.

La distribució resultant de la planta baixa ofereix 2 punts d'atenció directe al ciutadà, on també s'hi realitza el control de càmeres i radio, 2 despatxos d'atenció personal (OAC), 1 despatx pel caporal i una sala de reunions. El nucli de lavabos es manté.

A la planta soterrani la distribució dels espais no varia, únicament es realitza la sectorització de l'escala i de l'accés al pàrquing, per requeriment de la normativa de protecció en cas d'incendi CTE DB SI 4.

Pel que fa a les instal·lacions, es realitzarà l'adequació de la instal·lació elèctrica i s'adaptarà a les noves necessitats.

També es realitzarà la millora de la instal·lació de renovació d'aire a través de conductes d'impulsió i extracció. La climatització es realitzarà a través dels fancoils existents i de nous aparells d'aire condicionat. Es preveu un sistema de protecció solar mitjançant cortines tipus *screen* exteriors a la part ampliada i vidriada de la planta baixa.

L'autorització i control d'entrada de les persones, també s'ampliarà. Es col·locaran més punts d'accés controlat i intercomunicadors d'àudio o vídeo, pensant que el control es realitzarà a través de les cabines protegides.

Les portes vidriades interiors de la planta baixa que sectoritzen els espais d'accés al públic del cos policial, tindran característiques especials de protecció antibales homologades (Sisblin-4 vidriada) o equivalent, així com el vidre de les cabines d'atenció al públic, que disposaran d'un vidre antibales tipus BR4 NS (UNE-EN 1063.2001), així com un revestiment a la zona opaca d'acer austenític de 4mm. Aquest alt nivell de seguretat està consensuat amb el mateix cos policial amb l'objectiu de dotar un espai de protecció (OAC) que per necessitats des servei ha d'estar disponible les 24 hores del dia.

A la planta baixa s'instal·laran portes tallafocs per la sectorització del garatge, de l'escala i dels quadres elèctrics.

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

Les actuacions realitzades a la planta baixa i planta soterrani, proporcionaran unes prestacions de funcionalitat, salubritat i accessibilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complementar en funció de la naturalesa de l'obra projectada de construcció de nova planta d'edificació de caràcter públic d'escassa entitat constructiva i senzillesa tècnica, d'acord amb el criteri d'aplicació establert a l'article 2.2 del CTE (RD 314/2006). Aquests requisits s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat
 - Utilització
 - Accessibilitat
 - Salubritat
 - Protecció contra el soroll
 - Estalvi d'energia
 - Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.
- Seguretat
 - Estructural
 - En cas d'Incendi
 - d'Utilització

El projecte presenta unes condicions que compleixen els requisits de la normativa del CTE segons es justifica al quadre següent:

Requisits bàsics LOE art. 3		Prestacions segons normativa específica	
Funcionalitat			Proje cte (1)
Utilització	- La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.	Normativa usos: Ordenances PGO	si
Accessibilitat	- Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.	D 135/95 d'accessibilitat	si

MD 4.1 Utilització. Prestacions

Les condicions de seguretat d'utilització compleixen les exigències bàsiques SU del CTE per tal de garantir el seu ús en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització, DB SUA-9, així com al D 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SU i als quals es dona resposta des del disseny dels espais:

SU 1 Risc de caigudes

A les zones de l'edifici afectades per les obres d'aquest projecte es tenen en compte les condicions relatives a les discontinuïtats dels paviments.

SU 2 Impactes o enganxades

A totes les zones dels edificis afectades per les obres d'aquest projecte es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls, els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC4 "Compartimentació interior i acabats".

SU 3 Immobilització

No es preveuen espais que requereixin desbloqueig de les portes.

SU 4 Il·luminació inadequada

Tots els espais disposaran de la il·luminació adequada al seu ús i ocupació.

SU 7 Vehicles en moviment

La finca no està afectada per circulació interior de vehicles.

SU 8 Acció del llamp

No es preveu disposar d'instal·lació al llamp atès que no es és obligatòria en funció de la naturalesa de l'obra prevista en aquest projecte.

El compliment dels requisits de seguretat d'utilització consten en el següent quadre resum:

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic
Seguretat		Proje cte (1)
SU Seguretat d'Utilització i accessibilitat	SU Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (art. 12 Part I del CTE)	DB SU si
	SU 1 Caigudes - Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no relisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes.	DB SU 1 si
	SU 2 Impacte o enganxada - Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables dels edificis.	DB SU 2 si
	SU 3 Immobilització en recintes tancats - Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats en recintes.	DB SU 3 -
	SU 4 Il·luminació inadequada - Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.	DB SU 4 si
	SU 5 Alta ocupació - Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.	DB SU 5 si
	SU 6 Ofegament - Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.	DB SU 6 -
	SU 7 Vehicles en moviment - Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment atenent-se als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.	DB SU 7 -
	SU 8 Acció del llamp - Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp mitjançant instal·lacions adequades de protecció contra el llamp.	DB SU 8 -
	SU 9 Accessibilitat - Finalitat de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat	DB SU 9 si

MD 4.2 Accessibilitat. Prestacions

Les actuacions compliran les exigències del Document Bàsic DB SUA 9.

MD 4.3 Seguretat Estructural

Les actuacions compliran les exigències del Document Bàsic de Seguretat Estructural DB SE.

MD 4.4 Seguretat en cas d'Incendi. Prestacions

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

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

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics

Seguretat		Proje cte (1)	
SI Seguretat en cas d'Incendi	SI Seguretat en cas d'incendi (art. 11 Part I del CTE)	DB SI	si
	SI1 Propagació interior	DB SI 1	si
	SI 2 Propagació exterior	DB SI 2	si
	SI 3 Evacuació d'ocupants	DB SI 3	si
	SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis	DB SI 4	si
	SI 5 Intervenció de bombers	DB SI 5	si
	SI 6 Resistència al foc de l'estructura	DB SI 6	si

(1) Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

(2) No correspon ja que els elements d'entorn de l'edifici no formen part d'aquest projecte d'obres.

MD 4.5 Salubritat

Els edificis satisfaran les exigències bàsiques de salubritat (HS) .

El compliment dels requisits sobre condicions d'higiene, salut i protecció del medi ambient consten en el següent quadre resum:

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE		Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic	
Habitabilitat	Projecte ⁽¹⁾			
HS Higiene, salut i protecció del medi ambient	HS 1 Salubritat (art. 13 Part I del CTE)		DB HS	
	HS 1 Protecció enfront la humitat	- Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin l'evacuació sense producció de danys.	DB HS 1	si
	HS 2 Recollida i evacuació de residus	- L'edifici disposarà dels espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats per ells d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.	DB HS 2	si
	HS 3 Qualitat de l'aire interior	- L'edifici disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.	DB HS 3	si
	HS 4 Subministrament d'aigua	- Les cambres higièniques disposaran de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa.	DB HS 4	si
	HS 5 Evacuació d'aigües	- Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb les escorrenties.	DB HS 5	si

⁽¹⁾ Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt de l'edifici:

MD 4.5.1 Protecció enfront de la humitat (HS 1)

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin l'evacuació sense producció de danys.

MD 4.5.2 Recollida i evacuació de residus (HS 2)

No és d'aplicació d'acord amb la naturalesa de l'obra.

MD 4.5.3 Qualitat de l'aire (HS 3)

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

MD 4.5.4 Subministrament d'aigua (HS 4) i Evacuació d'aigües (HS-5)

No és d'aplicació d'acord amb la naturalesa de l'obra.

MD 4.6 Protecció enfront del soroll

No és d'aplicació d'acord amb la naturalesa de l'obra.

MD 5 Descripció i requisits dels sistemes de l'edifici

De forma genèrica, a continuació es descriuen les característiques fonamentals dels sistemes i partides d'obra:

Enderroc

- Enderroc de les fusteries d'alumini i vidrieria afectada, de la planta soterrani i planta baixa.
- Enderroc d'envà de "pavès" de la façana.
- Enderroc de parets interiors de maó calat de 10/15 cm de gruix.
- Tall i enderroc en paviment interior de terratzo afectats per la redistribució interior.
- Tall i enderroc de paviment exterior de pedra artificial afectada per la reforma.

Paletaria

- Formació de noves parets de distribució interior d'obra ceràmica.
- Subministra i col·locació de paviment de terratzo afectat per la nova distribució.
- Subministra i col·locació de paviment de pecs de pedra natural a la zona de l'accés principal de la planta baixa.
- Subministra i col·locació de sòcol sintètic.
- Arrebossat exterior sobre parament vertical.

Ignifugats i enguixats

- Ignifugat, comportes tallafocs i segellat de canalitzacions afectades per la sectorització de protecció contra incendis,
- Cel ras continu amb resistència al foc amb destí al vestíbul d'independència.
- Enguixat sobre paraments verticals interiors.

Serralleria i vidrieria

- Subministra i col·locació de portes tallafocs metàl·liques a la planta soterrani.
- Subministra i col·locació de finestres d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic.
- Subministra i col·locació de vidres aïllants de baixa emissibilitat de 6+6 amb 6 butirals transparents amb nivell de protecció P5A, càmera d'aire de 12 mm i vidre de 4+4 amb 2 butirals translúcids.
- Subministra i col·locació de porta de seguretat vidriada d'accés exterior de la planta baixa, tipus Sismevalot-4 o equivalent
- Subministra i col·locació de portes de seguretat de xapa metàl·lica i porta vidriada, amb nivell de protecció FB4 tipus Sisblin-4 de Sismede o equivalent, homologades.
- Subministra i col·locació de vidre laminar antibales amb llunes incolores, nivell BR4.
- Subministra i col·locació de revestiment amb planxa blindada d'acer austenític de 4 mm nivell FB4
- Subministra i col·locació de tanca elèctrica motoritzada per a control d'accés.
- Safata passa monedes i paquets antibales FB4, blindada.
- Subministra i col·locació intercomunicador interior-exterior.
- Subministra i col·locació de tauler d'acer de planxa de 10mm per al taulell de recepció/espera.
- Subministra i col·locació de tancament de vidre trempada de 10 mm de les portes batens i corredisses interiors.

Instal·lació elèctrica

- Desmuntatge i recuperació d'elements de la instal·lació elèctrica.
- Subministra i col·locació de lluminàries lineals tipus Led
- Subministra i col·locació de mecanismes, cablejat i llums d'emergència per a l'adequació de la instal·lació elèctrica d'acord a la nova distribució.

Instal·lació de ventilació

- Subministra i col·locació de conductes de planxa d'acer galvanitzat, reixetes d'impulsió i retorn, ventiladors helicocentrífug, bateries i sistemes de regulació i control, a la zona de recepció i atenció al públic.

Instal·lació de climatització

- Subministra i col·locació d'equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 3x1.

Instal·lació de control d'accessos

- Subministra i col·locació de terminal d'empremta dactilar, amb pantalla tàtil.
- Subministra i col·locació de videoporter digital antivandàlic.
- Subministra i col·locació d'intercomunicadors.

Pintura i acabats

- Subministra i col·locació de protecció solar amb cortinatge tipus *screen* exterior enrotllable guiat per cables d'acer inoxidable i terminar amb sensor.
- Pintat de parament horitzontal exterior de ciment per al repàs del voladís exterior.
- Pintat de parament vertical de guix interior de la zona afectada de la planta soterrani i de la planta baixa.
- Pintat de parament horitzontal de guix amb pintura plàstica de la planta soterrani i planta baixa.
- Pintat de finestres i balconeres d'acer i pintat de parament vertical d'acer.
- Pintat de porta recuperada de fusta.

Neteja

- Neteja dels espais un cop finalitzades les obres.

Pressupost

El pressupost de contracte, amb IVA inclòs, és de: 184.269,02 € (cent vuitanta-quatre mil dos-cents seixanta-nou euros amb dos cèntims).

Olot, juny de 2022

L'arquitecte municipal

Albert Pons i Clutató

L'arquitecta tècnica municipal

Gemma Planagumà i Calm

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ

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.

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

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)

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (*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)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

Ley de Contratos del sector público

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

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)

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, 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)

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)

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, 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). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, 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)

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.

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'immobilització en recintes tancats

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, 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)

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, 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). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, 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). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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). *En vigor des de 17.11.09*

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)

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

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, 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). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, 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). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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.

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, 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)

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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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)

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

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)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

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)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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)

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)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·la

cions d'il·luminació

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

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)

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

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)

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

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, 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 173/2010 (BOE 11.03.10).

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

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

Control de qualitat

Marc general

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)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

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

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 transposició 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 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

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)

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)

Llibre de l'edifici

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre 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)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
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:	OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT		
Situació:	Plaça de Can Joanetes, 11		
Municipi:	OLOT (CP 17800)	Comarca:	GARROTXA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum		
Ordre MAM/304/2002					
grava i sorra compacta		0,00	0,00		
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		0,00 t	0,00 m ³		
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:			és residu:	
	reutilització			a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra		
	-		-		-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	8,053	0,512	4,474
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,730	0,082	0,456
metalls	170407	0,004	1,021	0,001	0,130
fustes	170201	0,023	1,066	0,066	1,332
vidre	170202	0,001	0,702	0,004	0,028
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: vidre (pavès)		-	2,807	-	1,871
altre material 1 (metacrilat)		0,020	0,048	0,010	0,024
altre material 2 (tancaments alumini)		0,023	0,141	0,050	0,307
totals d'enderroc		0,7556	14,57 t	0,8144	8,62 m³

Residus de construcció

Codificació re:		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	10,2825	0,0896	10,7237
obra de fàbrica	170102	0,0150	4,3860	0,0407	4,8728
formigó	170101	0,0320	4,3656	0,0261	3,1188
petris	170107	0,0020	0,9410	0,0118	1,4127
guixos	170802	0,0039	0,4702	0,0097	1,1637
altres		0,0010	0,1197	0,0013	0,1556
embalatges		0,0380	0,5109	0,0285	3,4157
fustes	170201	0,0285	0,1445	0,0045	0,5388
plàstics	170203	0,0061	0,1892	0,0104	1,2391
paper i cartró	170904	0,0030	0,0994	0,0119	1,4223
metalls	170407	0,0004	0,0778	0,0018	0,2155
totals de construcció			10,79 t		14,14 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	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres 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
- 5.-
- 6.-

si

-

-

-

-

-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

- 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes
- 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització
- 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures
- 4.-
- 5.-
- 6.-

si

si

-

-

-

-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	1,07 t	1,33 m ³
acer en perfils reutilitzables	1,02 t	0,13 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	2,09 t	1,46 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
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
perapíe	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents 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	4,37	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	12,44	no	inert
Metalls	2	1,10	no	no especial
Fusta	1	1,21	si	no especial
Vidres	1	0,70	no	no especial
Plàstics	0,50	0,10	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,10	no	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 difícilment 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	Contenedor per Formigó	no	no
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
	Contenedor per Metalls	no	no
No especials	Contenedor per Fustes	si	si
	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	si
	Contenedor per Paper i cartró	no	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
	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 possibilitat 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**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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, enderroc 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
Runes	Abocador controlat de	Can Barrant, 17857 Sant Joan les Fonts	E-706,00
	runes d'Olot SL		
Runes	Materials i Transports	C/ MESTRE FALLA, 57-59, 17800 Olot	E-1221,11
	COLL, SL		

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, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
					runa neta runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	4,21	-	21,05	-	63,16
Maons i ceràmics	12,62	-	63,09	-	189,27
Petris barrejats	2,52	-	12,62	-	37,85
Metalls	0,47	-	2,33	-	7,00
Fusta	2,53	30,31	12,63	10,10	-
Vidres	0,04	0,45	100,00	0,15	-
Plàstics	1,67	-	8,36	-	25,09
Paper i cartró	1,92	-	9,60	-	28,80
Guixos i no especials	1,78	-	8,91	-	26,72
Altres	0,45	5,35	2,23	-	6,69
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
					28,20 36,12 238,59 10,25 384,57

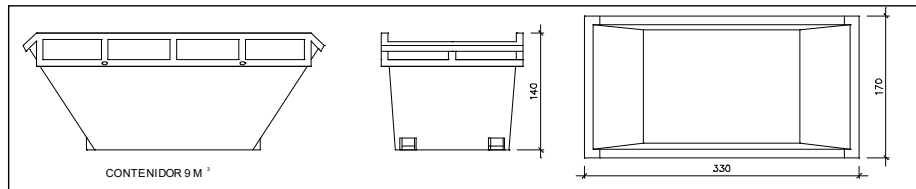
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **669,53 €**

El volum dels residus és de : **30,73 m³**

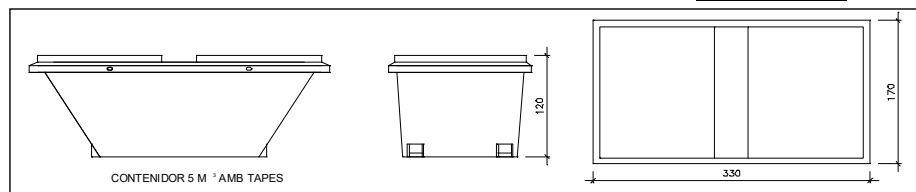
El pressupost de la gestió de residus és de :	458,60 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



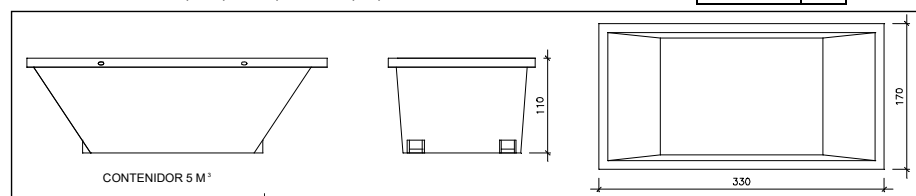
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats



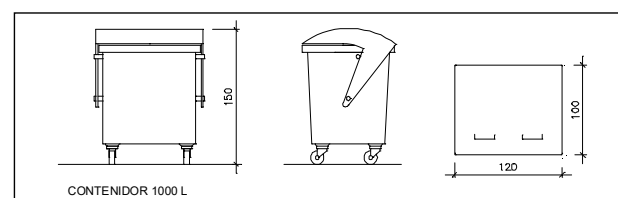
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



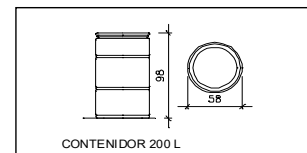
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats



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	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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 líquids, 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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	23,27 T	0,00 %	23,27 T

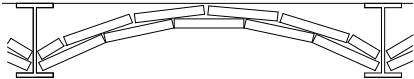
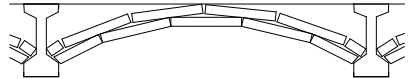
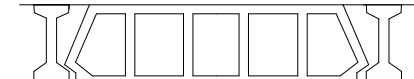
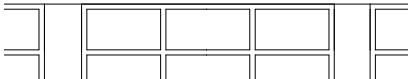
Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	17,5 T	11 euros/T	192,50 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		17,5 Tones	
		Total dipòsit *** 192,50 euros	

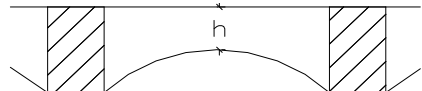
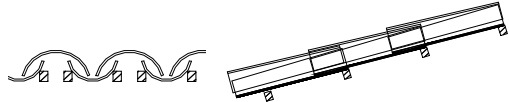
* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m³)				
	Volum medició (m³)	Densitat (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica massissa	4,47	1,8	8,05	4,47
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0,00	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0,00	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00
metalls (acer)	0,13	7,85	1,02	0,13
fustes	1,33	0,8	1,07	1,33
definir altres: vidre (pavès)	1,87	1,5	2,81	1,87

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m²)					
	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,065	0,105	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,17	0,294	0,00	0,00
paret de 15 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,32	0,564	0,00	0,00
paret de 30 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica buida:	0,00	0,065	0,078	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica buida:	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de 14 cm enguixada dues cares					
paret de mamposteria	0,00	0,5	1,3	0,00	0,00
de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix					
sostre amb biguetes metàl·liques					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
IPN-IPE 100					
sostre amb biguetes	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
IPN-IPE 160					
sostre amb biguetes	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
IPN-IPE 200					
sostre amb biguetes	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
IPN-IPE 240					
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00
losa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)			
llosa de formigó armat								
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00			
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00			
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00			
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,36	0,00	0,00			
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,48	0,00	0,00			
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm								
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables								
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041				0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475				0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049				0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00			
sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm								
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables								
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854				0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732				0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097				0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00			
capes de compressió de sostres i forjats amb								
2 cm de guix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00			
3 cm de guix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00			
4 cm de guix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00			
5 cm de guix	0,00	0,05	0,125	0,00	0,00			
cobertes (acabat)								
amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables								
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0,00	0,0634				0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577				0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173				0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de guix	0,00	0,0125				0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025				0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)								
encadellat ceràmic de 3,5 cm de guix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00			
maó massís 4 cm guix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00			
sorra o morter de pendents (guix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00			
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00			
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00			
envans de sostremort de toixana de 9 cm i 20% de forats	0,00	0,072	0,0864	0,00	0,00			

cel rasos					
cel-ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0,00	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de guix	0,00	0,015	0,0117	0,00	0,00
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter gruix total 5 cm	9,12	0,05	0,08	0,73	0,46
tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	0,00	0,01	0,012	0,00	0,00
arrebossat de ciment	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0,00	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0,00	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres. vidre senzill, gruix nominal 1 cm	28,09	0,001	0,025	0,70	0,03
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	0,00	0,01	0,018	0,00	0,00
altre material 1 (metacrilat)					
	2,38	0,01	0,02	0,05	0,02
altre material 2 (tancaments alumini)					
	6,14	0,05	0,02	0,14	0,31

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció

	pes T	volum m³
parets i murs de fàbrica	8,053	4,47
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	0,000	0,00
cobertes (base i pendents)	0,000	0,00
cel rasos	0,000	0,00
paviments	0,730	0,46
revestiments	0,000	0,00
vidres	0,702	0,03
fibrociment en plaques	0,000	0,00
altre material 1 (metacrilat)	0,048	0,02
altre material 2 (tancaments alumini)	0,141	0,31
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	9,674 T	5,29 m³

Resum de residus d'enderroc reutilitzables

				Tones	m³
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
	empostissats, tarimes, llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,00
fusta sense format				1,066	1,33
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			1,021	0,13
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

superfície de reforma o rehabilitació 136,05 m²

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,9

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
2,00	%

superfície d'obra nova equivalent 119,72 m²

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	119,72 m²			
	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,0859	10,2825	0,0896	10,7237
obra de fàbrica	0,0366	4,3860	0,0407	4,8728
formigó	0,0365	4,3656	0,0261	3,1188
petris	0,0079	0,9410	0,0118	1,4127
guixos	0,0039	0,4702	0,0097	1,1637
altres	0,0010	0,1197	0,0013	0,1556
embalatges	0,0043	0,5109	0,0285	3,4157
fustes	0,0012	0,1445	0,0045	0,5388
plàstics	0,0016	0,1892	0,0104	1,2391
paper i cartró	0,0008	0,0994	0,0119	1,4223
metalls	0,0007	0,0778	0,0018	0,2155
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	10,79 t	0,1181	14,14 m³

III. PLEC DE CONDICIONS

1. Plec de condicions generals de l'edificació facultatives i econòmiques

Les condicions administratives per a la contractació de l'obra estan recollides al Plec de clàusules administratives generals aprovades per l'Ajuntament d'Olot en Ple de data 25/07/1996 i en la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic.

1. Plec de condicions tècniques generals

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'indole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressa't anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya).

Aquestes despeses estaran compreses en el concepte de Despeses Generals del Contractista a preveure en el pressupost de contracta de l'obra, fins a un màxim de l'1,5 % del pressupost d'execució material de l'obra (segons definicions de l'art. 53), llevat que, justificadament, en les Condicions Particulars del projecte o del contracte s'estableixi un percentatge diferent.

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'emetrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb el que determini el Plec de clàusules del contracte o, en el seu defecte, segons el Plec de clàusules generals aplicables a la contractació d'obres de l'Ajuntament d'Olot. En el cas que el Plec corresponent no estableixi la fiança a prestar, es determinarà d'acord amb algun dels procediments següents, segons que estipuli l'Ajuntament:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import del 5 % del preu total de contracta (segons definició de l'art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista segons les condicions del contracte o, en el seu defecte, finalitzat el termini màxim que estableixi la llei.

Un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es considerant costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici, o obra aliena qualsevol, es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el 6% sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista i més el 13% sobre el mateix preu en concepte de Despeses Generals del Contractista. S'aplicaran aquests percentatges normalment, llevat que, justificadament, en les Condicions Particulars del projecte o del contracte se n'estableixin d'altres diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzemen de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzements de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs,

l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressa't a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les amidaments necessàries per determinar aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'emetran a l'origen.

Milliores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec's Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressa't anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran valorats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Olot, gener de 2022

L'Arquitecte Municipal
Secció de Foment i Patrimoni

L'Arquitecta Tècnica

Albert Pons i Clutató

Gemma Planagumà i Calm

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LIQUIDS

B011 - NEUTRES

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

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 compleix 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 ENMAGatzEMATGE

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

B01 - LIQUIDS

B011 - NEUTRES

B011-- AGUA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 compleix 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 ENMAGATZEMATGE

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

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 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'amassat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítics, 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: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària
- Sorra per a rebert de tases amb canonades
- Sorra per a rebert de tases 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 pedres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués conuenients 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'extrauessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o pollièdrica.

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 marques 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'argilla (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'arid reciclat: <= 0,6%
 - Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'arid reciclat: <= 0,25%
 - Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'arid reciclat: <= 7%
 - Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'arid reciclat: <= 5%
 - Coeficient de Los Angeles: <= 40
 - Contingut 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 grànuls 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 rodats, T triturats (matxuqueig) i M barreja

N: Naturallesa 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 grànuls (Tamis 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamis 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 sílicat, 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:

Material retinut acumulat, en % en pes, en els tamisos					
Limits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm
Superior	0	4	16	40	70
Inferior	15	38	60	82	94

(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 fons que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxueig no calcarí per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes - Granulat de matxueig no calcarí 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 fons que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxueig calcarí per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes - Granulat de matxueig calcarí 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:

Tamis UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamis	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 condicions		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 fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el rebriet 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 pertocuin que es compleixin les condicions requerides per a l'ús 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 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

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.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques 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 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).
- Terressos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut 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 granulats 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'apliment, 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 matxuqeig 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

biau de metil·le (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 biau de metil·le 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

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054.- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 calcíca (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 retintut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retintut 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 amurada 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 retintut al tamis 0,09 mm: <= 15%
- Material retintut al tamis 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 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

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 dígit 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 PRPSA 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

B05- AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055-- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir establilitat 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 Portland: CEM I
- Ciment Portland amb addicions: CEM II
- Ciment Portland 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 Portland (K) :

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcaria: 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 Portland	CEM I
Ciment Portland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment Portland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment Portland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment Portland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment Portland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment Portland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL

Ciment Portland 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 Portland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments composts 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 calcaris.

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 Portland	I
Ciment Portland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment Portland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment Portland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment Portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A 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 ENMAGATZEMATGE

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 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 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 CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS 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, beurada 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 certicat 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 atinent 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 dígets de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa 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 CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS 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 Real 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 completa del fabricant i de la fàbrica

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Real 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'adorniment
- 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'establier 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 ACURACIONS 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 reunixin 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 descripcions 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

B059- - GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO B059-06FN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adorniment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.

S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

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.

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 1996, 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. S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2
- Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adorniment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT: Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesiu a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado

con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"

- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:

- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, 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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

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

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

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 parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Tots: - Sistema de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre 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 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Reacció al foc - Resistència tèrmica

Allament directe al soroll aerí

s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR 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 Prestació o Característica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: 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 de Prestació o Característica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre 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 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Resistència a l'esforç tallant
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a flexió
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
 - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament 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:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

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.

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 MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assaigs han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assaigs de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 - MATERIALS BÁSICS

B06 - FORMIGONS

B06E-- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12C6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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/T/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 (20-25-30-35-40-45-50-60-70-80-90-100)
 - 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 sílici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici 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 sílici 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) = fcc(t) · fcm
- fcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, fcc: 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, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- 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 líquida: 10-15 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 líquida: ± 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:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits:
- Contingut de ciment:
>= 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

Assentament con d'Abrams (mm)		Condicions d'ús
130 <= H <= 160		- 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 PANTALLLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim 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 ocluit.
El pes total de partícules que passen pel tamis 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 ocluit (UNE 83315): <= 6%
En zones solmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclosor 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 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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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 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, additiu i addicions
 - Designació específica del lloc de subministrament
 - Identificació del canvi 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 sèries 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 correcta.
- 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
 - Massassos: - 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 f_{cd} no superior a 10 N/mm2.
- La Fg 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 ocultat (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 ocultat 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)
 - Proporcio de fins que passen pel tamis 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 Angeles 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 ocultat 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 prenrà d'amassades diferents.
- Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí 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 F_{ck} (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 F_{ck} (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 F_{ck} (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: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$
- S'acceptarà quan xi >= f_{ck} . A més, es considerarà 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:
- $f(x) = x \quad K2 \cdot N \geq f_{ck}$
- on:
- f(x) Funció d'acceptació
 - x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- 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 mostrat definit com a: $rN = x(N) \times (1)$
 - 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 continua a central d'obra o són subministrats de forma continua 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: $f(x(1)) = x(1) \quad K3s35* \geq f_{ck}$.
- 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 $f_{c,real}$ 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, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
- S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

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 ocult 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'àbrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÁSICS

B09 - ADHESIUS

B094 - ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094.06TJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials. S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescia 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): Mescia de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescia 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): Mescia de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu endureiment 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 mil·lorats i adhesius en dispersió mil·lorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

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 intemperie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any

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

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARGATGE 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

B0 - MATERIALS BÀSICS

BOA - FERRETERIA

BOA5.- CARGOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOA5-06VX.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 volandra
- 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 recobrimnt ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques

ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobrimnt 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 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

BOA - FERRETERIA

BOA7.- GAFES DE PALA I PUNTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOA7-07AO.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta

Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobrimnt de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres 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 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

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AM - - FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 recobrimnt 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 recobrimnt de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules

I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2

- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Aderència del recobrimnt (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 recobrimnt orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobrimnt de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentrïtat i l'aderència del recobrimnt 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 ENMAGATZEMATGE

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
Enmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

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

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. Características 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

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F19 - - TOTXANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F19-132A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisorïes 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:

Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i coccio d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrotonaments d'arestes.

Si es 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 parts 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):

- Tolerància 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 pinjols 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 escrotonaments 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 llistat: - 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 - Cata vista (UNE-EN 771-1)

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 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

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/Al:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARGATGE 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 hidrúiques 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: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims díigits 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 genèric, 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 DF. 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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'identetat: 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 assaïjades 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 4500 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: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica $(n-1)$, $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$

- R_{ci}: Valor mig de les resistències de les provetes

- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assaïjades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural inclourà la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FB - BLOCS CERÀMICS

B0FB2 - BLOC CERÀMIC D'ARGILA ALLEUGERIDA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FB2-0D63.

Plec de condicions

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisorïes 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:

Peça ceràmica més gran que un maó, amb la mida menor més gran o igual a 14 cm, obtinguda per un procés d'emmotllament i coccio d'una pasta argilosa amb matèries que desapareixen durant la coccio, que dona lloc a una estructura amb un alt índex de porositat.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrotonaments d'arestes.

Si es de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color de la peça 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, assaïjades 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):

- Tolerància 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 calc 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 escrotonaments 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, assaïjades 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 llistat: - 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 continuïn solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

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

Per als blocs, el preu inclou la repercussió de la part proporcional de peces especials necessàries per a executar les parets, com ara peces en U, peces per a cantonades, per a pilars, etc.

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/Al:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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 hidríques 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 dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.

- Numero 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 genèric, material, dimensions, .. i ú 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, inclos 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.

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: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica $(n-1)$, $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci}: 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.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0G - PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G2 - PEÇA DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G2-0FBP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).

Les pedres considerades són:

- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:

- Abuxardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.

No ha de tenir nòduls o ronçons que puguin dificultar-ne la talla.

Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.

La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.

En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.

Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).

Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.

En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.

El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.

Pes específic (UNE-EN 1936):

- Pedra de gres: >= 24 kN/m3
- Pedra calcària: >= 20 kN/m3
- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:

Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.

No ha de tenir elements aglomerants de tipus argil·los o calcinal.

PEDRA CALCÀRIA:

Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat calcic.

La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.

PEDRA GRANÍTICA:

Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldspat i mica.

No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.

RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A US COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:

L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm. - Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries) - Tractament químic superficial

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 glaç/desglac: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC

Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

Toleràncies:

- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals: - Classe 1 (marcat P1):

- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm

- Classe 2 (marcat P2): - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals: - Classe 1 (marcat D1): - Llargària < 700 mm: 6 mm - Llargària => 700 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat D2): - Llargària < 700 mm: 3 mm - Llargària => 700 mm: 6 mm

- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal: - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix - Classe 1 (marcat T1): - Gruix =< 30 mm: ± 3 mm - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm - > 60 mm de gruix: - Classe 2 (marcat T2): - Gruix =< 30 mm: ± 10% - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm - > 60 mm de gruix: ± 4 mm

- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades): - Vora recta més llarga

> 0,5 m: - Cara de textura fina: ± 2 mm - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm - Vora recta més llarga > 1 m: - Cara de textura fina: ± 3 mm - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm - Vora recta més llarga > 1,5 m: - Cara de textura fina: ± 4 mm - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057 Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 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:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372

- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

- Reacció al foc: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Absorció a l'aigua per capil·laritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925

- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936

- Resistència al glaç/desglac: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066

- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sòcols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.

- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Testeabilitat: (excepte en cas de peces per a sòcols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:

- Gruix nominal E en mm: - 12<E<=15: ±1,5 mm - 15<E<=30: ±10% - 30<E<=80: ±3 mm - E>80: ±5 mm

- En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

- Planor: <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.

- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm. <600 >=600

Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm ±1mm ±1,5mm

Gruix d'arestes bisellades > 50mm ±2mm ±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)

- Llargada i amplària: ±1mm

- Gruix: ±1,5mm

- Planor: 0,15%

- Esqueres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.

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: Ha de complir la norma UNE-EN 12372

- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364

- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

- Reacció al foc: Ha de complir la norma UNE-EN 1469

- Absorció a l'aigua per capil·laritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925

- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936

- Resistència al glaç/desglac: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066

- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:

- Gruix nominal E en mm -12<E<=30: 10% -30<E<=80: ±3 mm -E>80: ±5 mm

- En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

- Planor: <=2% de la llargària de la rajola i <=3 mm En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.

- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm. <600 >=600

Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm ±1mm ±1,5mm

Gruix d'arestes bisellades > 50mm ±2mm ±3 mm

Toleràncies:

- Localització d'ancoratges (localització específica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador): - Localització de l'eix mesurat al llarg de la llargària o amplària de la rajola: ±2 mm - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des de la cara exposada)

- Fondària del forat: +3 / -1mm - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies específiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió. Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLS PER A PAVIMENT EXTERIOR:
Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLS PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

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

UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.

UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.

UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLS PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341) :

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 externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1341

- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:

- 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: - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1341

- L'ús previst i la descripció de la llosa

En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, inclosos les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - La resistència a flexió - La resistència al lliscament (si procedeix) - La resistència al derrapatge (si procedeix) - La durabilitat - Tractament superficial químic (si procedeix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLS PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057) :

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 de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular, - Productes per a acabat de paviments interiors inclosos les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: AI***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe AI conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per

a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: AI***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe AI conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabat de paviments interiors inclosos les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (AI, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi 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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (AI, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi 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

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígets de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals

- Característiques: - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència al lliscament - Tactilitat - Densitat aparent - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern: - Resistència a la flexió - Resistència al lliscament - Resistència a les gelades - Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLS PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469) :

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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: AI***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe AI conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (AI, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi 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

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.

- Dos últims dígets de l'any en el que el marcat es va fixar

- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals

- Característiques: - Plagues per a ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Permeabilitat al vapor d'aigua - Densitat aparent - Plagues per a ús exterior: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Resistència al glaç / desglac - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència al xoc tèrmic

Densitat aparent

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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ídoneïtat: 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. REVESTIMENTS MURALS:

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 500 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:

- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Modul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'iò sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNF-EN 12372

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.

- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373

- Dimensions
- Balcaments
- Gruix
- Diferència de llargària entre les arestes
- Angles

Rectitud d'arestes

- Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:

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 cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), 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 específic (UNE-EN 1936)
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Modul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Contingut d'iò sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió
- Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
- Gruix
- Planor
- Angles
- Rectitud d'arestes

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:

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. REVESTIMENTS MURALS:

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. PAVIMENTS:

No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats 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 repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B4.- ESTRUCTURES

B44.- MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z.- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M10.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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, S275JO, 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 UNE-EN 10025-5
- 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

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 electrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb electrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- 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 electrode 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 additionals.

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-SEA 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'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors específics.

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 additionals 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 complets més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 fillet complet 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.

Es recomana 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 fames 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 additionals 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 additionals 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 clau dinàmica.

- 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'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors específics.

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 apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprímació 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 desprendiments 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 ENMAGatzEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos. Enmagatzematge: 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 CRITERI 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-S1-A.
* ORDEN 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 CTT: - 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 últimes 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'idenetitat: 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)
- Assaig de tracció del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- 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 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.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà a 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 paràmetres 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 compleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no compleix 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 maquinària d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no compleix 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.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64- MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B640.- PAL DE TUB D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B640-0KVH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a tancaments metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

La seva secció ha de permetre la fixació de la tanca amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2

Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2

Puresa del zinc: >= 98,5%

PORTA DE PLANXA:

La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen la tanca.

No ha de tenir defectes que puguin afectar el seu funcionament.

Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.

ELEMENTS DE TUB:

Toleràncies:

- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

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 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 - MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B641.- PLANXA D'ACER PER A TANCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B641-0KVP.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a tanques d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- Planxa preformada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb nervadures, per a tanca metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2

Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2

Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
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 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AX-- TANCA MÒBIL D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AX-0KOW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.

Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir

esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2

Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2

Puresa del zinc: >= 98,5%

Toleràncies:

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
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 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ- - DAU DE FORMIGÓ PER A TANCA MÒBIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZ-0KLL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

DAU DE FORMIGÓ:

Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.

No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resistència.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

DAU DE FORMIGÓ:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

- B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
- B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
- B7D6.- MORTER IGNÍFUG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D6-0IQK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mortor per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i tancaments.

S'han considerat els materials següents:

- Mortor de ciment i perlita amb vermiculita.
- Mortor de llana de roca i ciment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mesccla preparada. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua en les proporcions adequades, per a formar el morter. Pot portar additius incorporats.

El morter pastat, no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En la mesccla subministrada en sacs, del procés de pastat n'ha de resultar una barreja homogènia i sense segregacions, la quantitat d'aigua ha de ser l'especificada pel fabricant.

MORTER DE PERLITA I VERMICULITA:

- Granulometria:
- Perlita: 0 - 3 mm
 - Vermiculita: 2 - 6 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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 nigrotermiques 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

En el sac han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net o volum

- B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
- B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
- B7D9 - FAMÍLIA 7D9
- B7D9.- PLACA DE SILICAT CÀLCIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D9-19V4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa de silicat càlcic reforçada amb fibres inorgàniques resistents al foc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonyes, taques, etc.

Característiques físiques:

Densitat	Gruix	Tolerància del gruix estàndar	Dilatació 100% d'aigua	Dilatació tèrmica (20-60ºC)
870 kg/m3	6-10 mm	10%	0,39 mm/m	-6,4x10E-6m/mºC
	12-20 mm	1 mm		
	25 mm	1,5 mm		
500 kg/m3	-	0,5 mm	0,90 mm/m	-2,5x10E-6m/mºC
450 kg/m3	-	0,5 mm	0,87 mm/m	-2,5x10E-6m/mºC

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 3 mm
- Amplària nominal: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les plaques s'han de subjectar pels extrems i s'han de traslladar en posició vertical.

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 nigrotermiques 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 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 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7DZ1XXX.B7DZX3XX.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

S'han considerat els tipus següents:

- Imprimitació de resines termoplàstiques
- Abraçadora amb material intumescent
- Coixinets intumescents
- Escuma

- Pasta de morter sec per a junt de plaques de silicat càlcic

El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.

IMPRIMITACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

Ha de ser impermeable a l'aigua i a l'oli.

Pes específic: 14 kN/m3

Temps d'assecatge (20°C i 65% humitat relativa): 12 hores

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:

Les abraçadores poden ser dels següents tipus:

- Dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent
- Anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent

COIXINETS INTUMESCENTS:

No han d'estar trencats ni deteriorats.

ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:

Consistència: Estructura cel·lular fina, aprox. 70% cel·lules tancades

Temperatura d'aplicació: 5°C a 30°C

Enduriment inicial: 6 a 10 minuts

Retracció (Idia): 0-1%

Retracció (5dies): 0,5-1,5%

PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

Temperatura d'aplicació: >5°C

Densitat: Aprox. 900 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

IMPRIMITACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

Ha de portar impressions les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color

- Instruccions d'ús

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

Enmagatzematge: En envasos tancats a temperatura ambient, protegit de les gelades.

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:

Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.

Enmagatzematge: Protegit de la intempèrie.

COIXINETS INTUMESCENTS:

Ha de portar impressions les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Pes net o volum del producte

ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:

Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.

Ha de portar impressions les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat

Enmagatzematge: En envasos d'alumini, protegit de la intempèrie.

PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'asegurar-ne la compatibilitat dels materials.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Enmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie i de la humitat.

Ha de portar impressions les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:

Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

IMPRIMITACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES, PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

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 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GT1B7JE-0GTM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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), aminic (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 tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent

- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-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 elastòmers

- 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 (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	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
O bàsica				
Polisulfur	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Bicomponent				
Poliuretà	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Monocomponent				
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Bicomponent				
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'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C
-----+				
Característiques mecàniques:				
-----+				
Tipus massilla	Resistència a la tracció	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament	Duresa Shore A	

Silicona neutra	>= 0,7		0,2	12° - 20°
Silicona àcida	>= 1,6		0,5	25° - 30°
O bàsica				
Polisulfur	>= 2,5		-	60°
Bicomponent				
Poliuretà	>= 1,5	0,3 - 0,37 N/mm2	0,3	30° - 35°
Monocomponent		(polimerització ràpida)	1,5	
Poliuretà	-			-
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 tixotrópica consistent i amb una certa elasticitat.				
Base: Polimers acrílics				
MASSILLA DE BUTILS:				

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotrópica 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 extrusió, 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.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

-----+				
Tipus	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s	Fluència a 60°C	Adherència
Massilla		UNE 104-281 (1-4)	(mm)	UNE 104-281 (4-4)

Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfalt	(a 25°C)			
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.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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'us
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 - REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B891.- ESMALT

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02,B891-0P07.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 anilines 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 fluidificades 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 clorcutxú: 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 a 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.
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (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

- 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'assecatge 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 matèries estranyes.
 - 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 molta 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: >= 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 neumàtics
- 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

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 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

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'us
 - 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 producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'us
- 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 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: - Punt d'inflamació INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència a l'abrasió
 - Envelliment 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 desprendiments 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 - 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.- REVESTIMENTS

B89.- MATERIALS PER A PINTURES

B896.- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYBR.B896-HYAR.

Plec de condicions

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 anil·làcies 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 fluidificades 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 endureidor 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 cloracutxú: 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 a 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 molta 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 matèries estranyes.
 - Amb l'envàs ple i sormesa 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 molta 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'abradió (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 molta 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).
 - Enveliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abradió (UNE 56818): Dany moderats
 - Esrogueïment 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

- 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'us
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m²/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 Df. 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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideonèitat: 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 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.

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.- REVESTIMENTS

B8Z.- MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6.- - IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- 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 catalitzten en ser barrejades amb un activador

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: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la melta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ 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): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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 CLOROCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 23^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE
- 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 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

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
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'us
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmlat, 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, inclos 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 mltla 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.

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.

B8 - REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- - SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35,B8ZM-0P33.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

SEGELLADORA: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos

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 floració 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 mltla (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
 - Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
- Totalment seca: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

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 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

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
- 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
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

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, inclos 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.

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.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C0- - BEURADA PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C0-0HKK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.

S'han considerat els materials següents:

- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:

Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.

Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.

Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.

La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment. Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:

Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C5- - TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C5-0GXH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emotllament o premsat, formada per una capa superior, l'estesa o cara, una capa intermèdia que a vegades pot no ser-hi, i una capa de base o dors.

S'han considerat els terratzos següents:

- Terratzo llis

- Terratzo amb relleu
 - Terratzo rentat amb àcid
 - Terratzo rentat amb àcid, per a paviments flotants
- S'han considerat els usos següents (segons UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 137148-2):
- Ús interior
 - Ús exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La capa superior, l'estesa, ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.

La capa intermèdia, quan n'hi hagi, ha de ser d'un morter anàleg al de la cara, sense colorants.

La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda.

La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments, diferències de to ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme.

El terratzo llis ha de tenir una textura llisa a tota la superfície.

El terratzo amb relleu ha de tenir una textura superficial amb ressalts i entalles.

El terratzo rentat amb àcid ha de tenir una textura rugosa i irregular a la capa superior, a causa de la utilització d'àcids per a suprimir els fins.

Ha de tenir la cara superficial plana.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

- Gruix de la capa superior (UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 13748-2):

- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1): - Paviment col·locat que no ha de ser polit: ≥ 4 mm (classe I per gruix ≥ 10)
- Paviment col·locat que ha de ser polit: ≥ 8 mm (classe II per gruix ≥ 10)

- Mida del granulat:

	Gra	Mida del granulat (mm)
	Micro	0 - 6
	Petit	7 - 10
	Mitjà	10 - 30
	Gros	30 - 40

- Característiques superficials i aspecte visual:

- Projeccions, depressions, exfoliacions o esquerdes no han de ser visibles a 2 m en condicions de llum natural i ambient sec.
- Les coloracions quan s'apliquin han d'anar a la capa superior, estesa o total a rajola.
- S'admeten lleugeres variacions en la consistència del color entre diferents lots de rajoles causades per variacions inevitables en el to i propietats del ciment i dels àrids, o pel procés o moment de fabricació. El fabricant ha de definir que es considera com a lot.

- Toleràncies dimensionals:

	Dimensió	Tolerància
	Longitud del costat	$\pm 0,3\%$
	Gruix	± 2 mm (per a un gruix < 40 mm) ± 3 mm (per a un gruix ≥ 40 mm)

- Toleràncies de forma:

- Rectitud d'arestes: - Ús interior (UNE-EN 13748-1): $< \pm 0,3\%$
- Ús exterior: (UNE-EN 13748-2): no es requereix
- Planor: $< \pm 0,3\%$ de la longitud de la diagonal (excepte si és texturada)

TERTRATZO PER A ÚS INTERIOR:

- Característiques mecàniques:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 13748-1): - Absorció total: $\leq 8\%$
- Absorció per cara vista: $\leq 0,4$ g/cm²

- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-1): - Mòdul resistent mitjà: ≥ 5 MPa

- Resistència individual: < 4 MPa

- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

Classe	Marcatge	Requisits
1 (a)	BL I	sense requisits
2	BL II	àrea de la superfície ≤ 1100 cm ² cap resultat individual $< 2,5$ kN
3	BL III	àrea de la superfície > 1100 cm ² cap resultat individual $< 3,0$ kN

- (a) Classe 1 Els productes només s'utilitzaran si les rajoles es col·loquen sobre llit de morter sobre una base rígida
- Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-1):

Assaig	Desgast per abrasió utilitzat (valor individual)
Disc ample	> 25 mm
Bòlme	> 30 cm ³ /50cm ²

- Resistència a les rellicades (UNE-EN 13748-1): El fabricant declararà la resistència a les rellicades d'acord amb els assaigs que explica la normativa.

- Reacció al foc (UNE-EN 13748-1): Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-1): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula I.2 de la norma EN 13369.

TERTRATZO PER A ÚS EXTERIOR:

- Característiques mecàniques: - Resistència a flexió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcatge	Valor mitjà per 4 provetes (Mpa)	Valor individual (Mpa)
1	ST	$> 3,5$	$> 2,8$
2	TT	$> 4,0$	$> 3,2$
3	UT	$> 5,0$	$> 4,0$

- Tensió de ruptura (UNE-EN

13748-2):

Classe	Marcatge	Valor mitjà	Càrrega mínima de ruptura (KN)	Valor individual
30	3T	$> 3,0$	$> 2,4$	$> 2,4$
45	4T	$> 4,5$	$> 3,6$	$> 3,6$
70	7T	$> 7,0$	$> 5,6$	$> 5,6$
110	11T	$> 11,0$	$> 8,8$	$> 8,8$
140	14T	$> 14,0$	$> 11,2$	$> 11,2$
250	25T	$> 25,0$	$> 20,0$	$> 20,0$
300	30T	$> 30,0$	$> 24,0$	$> 24,0$

per abrasió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcatge	Càrrega mínima de ruptura (KN)
1	F	Característica no mesurada
2	G	≤ 26 mm o ≤ 26 cm ³ /50cm ²
3	H	≤ 26 mm o ≤ 26 cm ³ /50cm ²
4	I	≤ 20 mm o ≤ 18 cm ³ /50cm ²

- Resistència a les rellicades:

El fabricant declararà la resistència a les rellicades d'acord amb els assaigs que s'indiquen a la normativa UNE-EN 13748-2.

- Resistència climàtica:

Classe	Marcatge	Absorció de l'aigua % en massa	Massa perduda després d'assaig de gel-desgel kg/m ²
1	A	Característica no mesurada	Característica no mesurada
2	B	≤ 6 , com a mitjà	Característica no mesurada
3	D	Característica no mesurada	$\leq 1,0$ com a mitjà, cap valor individual $> 1,5$

- Resistència al foc UNE-EN 13478-2: Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.

- Comportament davant el foc extern UNE-EN 13478-2: Es considera que el terratzo utilitzat en cobertes satisfà els requisits de comportament davant el foc extern sense necessitat de fer assaigs d'acord amb decisió de la Comissió Europea 2000/553/CE.

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-2): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.
Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.
TERRATZO PER A PAVIMENTS FLOTANTS:
Càrrega puntual centrada recolzada la peça pels 4 extrems: >= 200 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades sobre palets. Cada peça ha de dur al dors la marca del fabricant.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intemperie i d'impactes.

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

UNE-EN 13748-1:2005 Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.
UNE-EN 13748-2:2005 Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

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 pavimentació exterior i cobertes, - Productes per a pavimentació interior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà, factura, certificat del subministrador o fabricant, o documentació comercial entregada amb el subministrament de les rajoles , hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Identificació d'aquesta norma (UNE-EN 13748-1 per ús interior i UNE-EN 13748-2)
- Identificació de data de producció. - Identificació del marcatge en cada palé o paquet o al menys al 3% de les unitats
- Identificació del producte
- Format i classes, quan sigui aplicable.
L'embalatge i/o documentació comercial 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 per la següent informació:

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-1
- Descripció del producte
- Informació de les característiques: - Reacció al foc - Impermeabilitat a l'aigua - Resistència a flexió (ruptura) / càrrega de trencament - Resistència a les relliscades - Conductivitat tèrmica
TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-2
- Descripció del producte
- Informació de les característiques: - Reacció al foc - Comportament davant al foc extern - Resistència climàtica - Resistència al trencament
Resistència a les relliscades - Conductivitat tèrmica.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), 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: - Absorció d'aigua - Desgast per fregament - Tensió de ruptura

(flexió) - Clivelles i escrostonaments a la cara vista - Escantonaments d'arestes
Escapçament de cantonades - Característiques geomètriques: - Amplària
Llargària - Gruix mitjà - Rectitud d'arestes
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.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà 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:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats 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 repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4 - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1R6X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 elàstomèrics 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 flexió 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 calcat i les mides i frangücies 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, rebllons d'aliatge d'alumini, cargols

autroscants 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 alcària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alcària 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.

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

- Recobrimet 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 ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escalarat 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:

- Transmissància tèrmica U (W/m2K)

- Absortivitat

Enmagatzematge: 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 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

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 extruidos 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 extruidos 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. Terminología 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 EMWA-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 dígets 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

del tall dels extrems

- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil

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 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 DF, 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

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF6.- TANCAMENT FIX D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF6-1V9X.BAF6-1VBA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 elàstomèrics 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 flexa 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, rebllons 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 tapa junts.

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.

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 TACAT:

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 ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escarlat 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:

- Transmissància tèrmica U (W/m2K)

- Absorbtivitat

Enmagatzematge: 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 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

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 extruidos 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 extruidos 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. Terminología 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 ENWA-BURAS

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 dígitos 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)
 - Estanqueïtat 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
 - del tall dels extrems - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil
- 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 DF, 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

BAM- MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

BAM2-- TANCAMENT DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAM2-0TZE.

Plec de condicions

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre lluna transparent, obtingut per flotació, poliment tèrmic i recuit, amb tractament de tremp

tèrmic.

S'han considerat els acabats següents:

- Lluna incolora
- Lluna de color filtrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les targes fixes han de tenir els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació. No ha de presentar defectes superficials (d'impressió, de paral·lelisme en les seves cares, marques de rodet, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.), ni defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.). Totes les manufactures (osques, taladres, etc.) han de quedar fetes abans de trempar el vidre. Després del trempat només es pot fer un lleuger acabat mat amb un tractament d'àcid o de sorra. En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment emussades.

Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix<12 mm):

- Dimensions nominals del costat=>2000 mm: ± 2,5 mm

- Dimensions nominals del costat >2000 mm i <3000 mm: ± 3,0 mm

- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: ± 4,0 mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafo 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·lels l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:

- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: ± 0,2 mm

- Gruix nominal de 8 i 10 mm: ± 0,3 mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:

- Gruix nominal de 10 mm: ± 1,0 mm

Plànol per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2: - Guerxament total: 0,003 mm/mm - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

El guerxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

Pes:

- Gruix 10 mm: 25 kg/m2

- Gruix 9/11 mm: >= 22,5 kg/m2

- Pes: ± 0,75 kg/m2

- Situació i diàmetre dels forats: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZENATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Enmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratlades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat). S'ha de guardar en estíbes de 25 cm de gruix màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical. Ha de quedar separat de les altres estíbes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: En múltiples de 3 cm

- Per a unitats amb una superfície inferior a 0,15 m2: S'han d'amidar 0,15 m2 per unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

Les targes fixes inclouen els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio
- * Orden de 19 de febrero de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FVT/1976: Fachadas. Vidrios. Templados.
- UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.
- UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

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 acrediti 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 en un conjunt envidrat que pretén específicament donar resistència al foc: - Sistema 1: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior: - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions

- Productes per a altres usos lligats a riscos de seguretat en ús i sotmesos a tals regulacions: - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o l'atenuació acústica: - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions

- Productes per a usos diferents dels especificats: - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): 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 dígets de l'any 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 12150-2
- 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 bola - Resistència a l'explosió

- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament 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:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material 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:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)

- Resistència al vent (UNE-EN 12210)

- Pes

- Resistència al impacte de la lluna trempada (UNE 43017)

- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43018)

- Duresa al ratllat (Mohs)

- Coeficient de transmissió tèrmica

- Reacció al foc (UNE-EN 13501-1)

- Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140)

- Factor de transmissió lluminosa

- Factor reflexió lluminosa

- Factor transmissió energètica

- Factor reflexió energètica

- Factor d'absorció energètica

- Factor solar

- Característiques geomètriques: - Gruix - Dimensions nominals

deis forats

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.

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels

o mal us

- Durabilitat (segon dígit): - Grau 6: 100 000 cicles - Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit): - Grau 5: fins a 100 kg - Grau 6: fins a 200 kg
- Resistència al foc (quart dígit): - Grau 0: no apta en portes tallafocs i/o estanques als fums - Grau 1: apta per a equipar portes tallafocs i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit): - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit): - Grau 3: resistència elevada
- Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit): - Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones
- Projecció de la barra (vuitè dígit): - Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal)
- Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit): - Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranchida - Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escalrat dels seus angles. En la porta metàl·lica, tot el conjunt haurà de tractar-se amb una imprimació antioxidant.

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Enmagatzematge: 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 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

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti 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 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número corresponent del certificat CE de conformitat
- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1
- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125

Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
- Referència a la norma europea EN 1125
- Mes i any del muntatge final pel fabricant
- 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

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material 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:

- Comportament al foc UNE 23802.
- Característiques geomètriques: - Gruix - Dimensions nominals - Rectitud d'arestes.
- Planor

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.

Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRSA 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, 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.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGU01X.BAZGA25X.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accesoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscillobatents:

- Frontisses, ferramenta oscillobatent amb cremona i compàs oscillobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

- FRONTISSES D'UN SOL EIX
- Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
 - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
 - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
 - Grau 3: Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incòmodes per a parar atenció, és a dir, allà a on existeix un risc d'accident o mal ús)
- Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
 - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
 - Grau 3: 10.000 cicles
 - Grau 4: 25.000 cicles
 - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
 - Grau 4: 25.000 cicles
 - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
- Grau 0 : 10 kg
 - Grau 1: 20 kg
 - Grau 2: 40 kg
 - Grau 3: 60 kg
 - Grau 4: 80 kg
 - Grau 5: 100 kg
 - Grau 6: 120 kg
 - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
- Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
 - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
 - Grau 1: resistència mitja
 - Grau 2: resistència moderada
 - Grau 3: resistència alta
 - Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
- Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
 - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
 - Grau de la frontissa (vuitè dígit):
 - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.
- Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
- identificació, nom fabricant o marca comercial
 - grau de la frontissa
 - número d'aquesta norma europea
- L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant. En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
 - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari
- La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.
- PANYS I PESELLLS:
- Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit) :
 - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
 - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
 - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
 - Durabilitat: (segon dígit)
 - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
 - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta

- Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
 - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
- Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
 - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
- Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
 - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- Grau 0: sense requisits de seguretat.
 - Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
 - Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit) :
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit) :
 - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastada i batent
 - Grau C: Porta encastada i corredissa
 - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobreposada i batent
 - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
 - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
 - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
 - Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
 - Grau 0: No aplicable
 - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
 - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
 - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
 - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
 - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
 - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
 - Tipus de maniobra de la neuca (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense neuca
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn

- Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
- Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
- Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors
 - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).
- MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
 - Grau 0: Sense prescripcions de resistència
 - Grau 1: Débil resistència
 - Grau 2: Resistència mitja
 - Grau 3: Resistència elevada
 - Grau 4: .Resistència molt elevada
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafof/estanques al fum.
 - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafof/estanques a l fum.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
- Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:
 - Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
 - Durabilitat (segon dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
 - Força del tancaportes (tercer dígit)
 - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
 - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
 - Resistència a la corrosió (sisè dígit):

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

FRONTISSES D'UN SOL EIX

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 portes tallafof/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
- En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca identificativa del fabricant.
 - Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
 - La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

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 portes tallafof/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
 - La designació i informació de les prestacions (11 dígits)
- MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
- 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 portes tallafof/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
 - En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca identificativa del fabricant.
 - Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
 - La designació i informació de les prestacions (6 dígits)
- Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides. Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat 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

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1- VIDRES PLANS

BC11- - VIDRE AÏLLANT D'UN VIDRE LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UN VIDRE LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC11-2SWS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 butll 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 àmplaria i llargària, el plafo 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·lels 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 ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Enmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratlles, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impregnacions 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 CRITERI 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:

- Llarçària i àmplaria: 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 Nivel·l 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 Nivel·l 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 Nivel·l 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 Nivel·l 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 dígets de l'any 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 (transmissió lluminosa i reflectància) - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

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 transmissió 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 PRGSA 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 específiques. 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.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1- VIDRES PLANS

BC19-.- VIDRE LAMINAR ANTIBALA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC19-0TRR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils. CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir les cares paral·leles i pulides. Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:

- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356) :

Categoria	Alçària caliguda (mm)	Nombre total de cops	Designació codi categoria resistència
P1A	1 500	3 triangle	EN 356 P1A
P2A	3 000	3 triangle	EN 356 P2A
P3A	6 000	3 triangle	EN 356 P3A
P4A	9 000	3 triangle	EN 356 P4A
P5A	9 000	3x3 triangle	EN 356 P5A
P6B	-	30 a 50	EN 356 P6B
P7B	-	51 a 70	EN 356 P7B
P8B	-	més de 70	EN 356 P8B

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063) :

Condicions assaig								
CLASSE	Tipus arma	Calibre	Tipus	Massa (g)	Dist. tir (m)	Vel. impacte (8m/s)	Num. impacte.	Dist. impacte. (mm)
BR1	rifle	0,22 LR	L/RN	2,6±0,1	110,00±0,5	360±10	3	120±10
BR2	arma curta	9 mm Luger	FJ/RN/SC	8,0±0,1	5,00±0,5	400±10	3	120±10
BR3	arma curta	0,357 Rem. Magnum	FJ/CB/SC	10,2±0,1	5,00±0,5	430±10	3	120±10
BR4	arma curta	0,44 Rem. Magnum	FJ/FN/SC	15,6±0,1	5,00±0,5	440±10	3	120±10
BR5	rifle	5,56x45	FJ/PB/SCP1	4,0±0,1	110,00±0,5	950±10	3	120±10

BR6	rifle	7,62x51	FJ/PB/SC	9,5±0,1	10,00±0,5	830±10	3	120±10
BR7	rifle	7,62x51	FJ/PB/HC1	9,8±0,1	10,00±0,5	820±10	3	120±10
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	1	-
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	3	125±10

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el componen i el gruix dels intercaladors.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquestes < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

Gruix dels intercalador	Toleràncies
< 1 mm	± 0,4 mm
=> 1 mm a < 2 mm	± 0,5 mm
=> 2 mm a < 3 mm	± 0,6 mm
=> 3 mm	± 0,5 mm

Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:

Toleràncies t de l'amplària B i la llargària H (mm)			
Gruix nominal > 8 mm			
Dimensions nominals B o H (mm)	Gruix nominal de gruix nominal < 10 mm	Tots els panells de gruix nominal => 10 mm	Al menys un panell de gruix nominal => 10 mm
< 1 100	+ 2,0 - 2,0	+ 2,5 - 2,0	+ 3,5 - 2,5
< 1 500	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 4,5 - 3,0
< 2 000	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 5,0 - 3,5
< 2 500	+ 4,5 - 2,5	+ 5,0 - 3,0	+ 6,0 - 4,0
> 2 500	+ 5,0 - 3,0	+ 5,5 - 3,5	+ 6,5 - 4,5

Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquesta s'ha de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriture en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre.

Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic

que formen el vidre laminat):

Dimensions nominals B ó H (mm)	Desplacament màxim admissible (mm)
B, H =< 1 000	2,0 mm
1 000 < B, H =< 2 000	3,0 mm
2 000 < B, H =< 4 000	4,0 mm
B, H > 4 000	6,0 mm

Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Dimensió defectes d (mm)	0,5 < d =< 1,0	1,0 < d =< 3
Dimensió panell A (mm2)	Per a qualsevol mida	
	A<1	1<A<2
	A<8	A>8
Nombre de defectes admissible	2 fulles sense limitació, 3 fulles no obstant, sense acumulació de	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5	1/m2 1,5/m2 2/m2 2,5/m2 3/m2

Es dona una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a 200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats compostos per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats compostos per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats compostos per 5 o més panells.

El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.

Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Superfície del panell	Nombre defectes lineals admissibles de llargària => 30 mm
=< 5 m2	no admissible
5 a 8 m2	1
> 8 m2	2

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.

En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells =< 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.

No s'admeten fissures.

No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

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 les llunes i la làmina de butiral de polivinil, produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estíbes 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 estíbes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI 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 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.

UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.

UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).

UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada: - Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1 - Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2 - Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol

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:
- Transmissància tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti 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 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

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:
- 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 dígets de l'any 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 UNE-EN 14449
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides 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 - 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 (transmissància

lluminosa i reflectància)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
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:
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Coeficient de transmissió tèrmica
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.
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.
OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:
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.
- Index d'atenuació acústica (ISO R-140).
- Factor de transmissió lluminosa
- Factor de reflexió energètica.
- Factor de reflexió energètica.
- Factor de transmissió tèrmica
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Coeficient de transmissió tèrmica
Resistència a l'impacte (CTE SU)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
- 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.
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.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4- XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42- - CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42-006A.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible

- Alumini rigid
- Acer inoxidable
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 conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

Característiques tècniques:

	Alumini rigid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1
Diàmetre (mm)	125 160 250	400 200 250 400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100 <=100 <=150
Característiques tècniques:		
	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat
Gruix (mm)	no definit	0,5
Dià. (mm)	125 160 250	100 125 160 200 250 400
Pres. treball (<=305)<=305;<=203		
Pes tub kg/m	0,32 0,35 0,58	1,4 1,7 2,1 2,7 4,3 6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoidalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimbiles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RIGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoidalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rigid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8

m.

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 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 aleatoriamnt 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

BG2Q - TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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'halogens
- 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 mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir 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 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 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 ACCESSORIS:

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 aleatoriamnt 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).

del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

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

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

BG35- - CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-08EM BG35-08EN BG35-08EF BG35-08EH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rigid de més d'un filferro cablejat i aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rigid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o tripolars trenats en feix de cables de designació H071-K Type 2 (AS), amb conductor flexible i aïllament termoplàstic a base de poliolefines, construcció segons normes UNE 211002 i UNE-EN 50525-3-31, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1a,d1,al segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H072-K, amb conductor flexible i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H072-R, amb conductor rigid de més d'un filferro cablejat i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 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) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.

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.

Ha de ser resistent a l'abrasió.

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 dígets 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 21089-1.

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 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

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:

+-----+
!Secció (mm2)!1,5|2,5-6|10-16|25-35|50-70|95-120|150|185|240|
+-----+
!Gruix (mm)!0,7|0,8|1,0|1,2|1,4|1,6|1,8|2,0|2,2|
+-----+

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Temperatura de servei (T): ≤ 70°C

El conductor ha de complir les següents descripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07V-K: descripcions de la classe 5
- Cable H07V-R: descripcions de la classe 2
- Cable H07V-U: descripcions de la classe 1

Les seccions del cable han de ser:

- Cable de la classe 1 (H07V-U): d'1,5 a 10 mm2
- Cable de la classe 2 (H07V-R): d'1,5 a 1000 mm2
- Cable de la classe 5 (H07V-K): d'1,5 a 240 mm2

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI 1 segons la norma UNE-EN 50363-3 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-2-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-2-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H071-K TYPE 2 (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

Temperatura de servei (T): ≤ 70°C

El conductor ha de complir les descripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228.

Seccions del cable: d'1,5 a 240 mm2.

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material termoplàstic del tipus TI 7 segons la norma UNE 50363-7 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H072-K i H072-R:

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

Temperatura de servei (T): ≤ 90°C

El conductor ha de complir les següents descripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07Z-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07Z-R: prescripcions de la classe 2
- Les seccions del cable han de ser:
 - Cable de la classe 2 (H07Z-R): d'1,5 a 630 mm2
 - Cable de la classe 5 (H07Z-K): d'1,5 a 240 mm2
- L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material reticulat del tipus EI 5 segons la norma UNE-EN 50363-5 aplicada al voltant del conductor.
- El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-41.
- Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-41.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Enmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

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 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/Al:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2016, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 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 DESIGNACIÓN H07V-K, H07V-R i H07V-U:

UNE-EN 50525-2-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):

UNE 211002:2017 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.

UNE-EN 50525-3-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

UNE-EN 50525-3-41:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-41: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de humo.

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 dígitos 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'especificuen 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/IM) - 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) - 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

deis assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS 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 compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG64 - CAIXA PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64-07EI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent. Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.

Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.

Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Enmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG69-- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NR9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar accessoris embellidors.

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat. Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants. La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.

Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.

Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.

Han de funcionar correctament a temperatura ambient.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: 230 V

Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogos. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

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.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGG6 - MECANISMES

BGG6D - - MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGG6D-10BN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa i marc per a 1, 2, 3 ò 4 elements, de plàstic blanc, de color o bicolor, i del tipus 2 ò 3.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Conjunt format per un bastiment i una placa que serveix per a muntar un, dos, tres o quatre mecanismes a la caixa corresponent.
El bastiment ha de tenir el sistema de fixació a la caixa per mitjà de cargols o grapes.
El mecanisme ha de quedar immobilitzat entre el bastiment i la placa, de manera que aquesta placa quedi subjecta a pressió sobre el bastiment i adossada al parament.
Tant el bastiment com la placa han de correspondre al tipus o a la sèrie de mecanismes escollits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGG6 - MECANISMES

BGG6G - - PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGG6G-1NXQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant. El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.

La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.

Excepte els dos alvéols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Els alvéols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.

Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: <= 400 V

Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: <= 25°C

Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

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.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta 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

BGW3- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW3-0AHF,BGW3-0AHE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta 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

BGW8- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

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

BGWC- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 ENMAGATZEMATGE

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta 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.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM33-- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitza
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplacement
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
- Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
- Pressió màxima de servei (disseny)
- n° placa
- Data la Prova i successives

- Dades etiqueta de característiques:
 - Nom del fabricant importador
 - Productes continguts i quantitat d'equips
 - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
 - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
 - Instruccions funcionament
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEURE TAT

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3-- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4- CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- - CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

El conductor ha de ser de coure sòlid massís o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.

Els conductors cablejats han d'estar constituïts per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductors cablejats és de 7 fils.

Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superfície colorejada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.

El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de rebleret entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadrat) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o bé una combinació de les dues solucions.

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continu i mesures elèctriques i de transmissió

a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
 - Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
 - Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
 - Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
 - Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-11-1
 - Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
 - Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1
 - CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXXIONAT
- Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.

La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.

La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.

Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguant a el connector lliure a dintre del fix.

La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORIZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrant i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb doques, de manera que no s'alterin les seves condicions.

La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXXIONAT

Subministrant: Embalatges individualment o lligats individualment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

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

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnologia de la informació. Sistemes de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.

UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORIZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y

el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXXIONAT: UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.

UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F.- MORTER SENSE ADDITIVS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT5,B07F-0LT6 B07F-0LT4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La fornigoneria 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07K - PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E44ZX3X.

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:

- Pilers
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Travess
- 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, S275JO, S275J2, S355JR, S355JO 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, S275JO, S275J2, S355JR, S355JO 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 S275JOH o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
 - Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275JOH 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 embalatats 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

difficultin 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 rebir 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 rebir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.

Abans del rebiment, 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 rebir les beurades han de ser dels següents tipus:

- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment portland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment portland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment portland 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 col·lat 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 complets més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 fillet complet 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 volanders. 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 enduredes 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 corrosió.

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 durant 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'avancé 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 disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluïxin 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 disposar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge disposaran de protecció adient a la classe d'exposició 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.

Es 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'afluïxin.

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, gir i/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 prealentament. 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'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SEA 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, CORRETTGES, 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 3/75)

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.

Previ a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre proves, 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 són 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.
- Contraflaixes.
- 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 rebuïgs 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 el 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 el 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

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

E7DZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7DZC3XX,E7DZC1XX,E7DZC2XX,E7DZC4XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

- Col·locació de tela metàl·lica mitjançant fixacions mecàniques, per a la formació de base de capa de morter aïllant.
- Segellat amb escuma
- Aplicació de resines termoplàstiques
- Col·locació de llana de roca
- Col·locació de morter ignífug
- Col·locació de coixinets intumescent
- Col·locació d'abraçadores
- Col·locació de passamurs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de tela metàl·lica:
- Estesa de la tela sobre la superfície a cobrir
- Fixació de la tela sobre l'element
- Segellat amb escuma:
- Preparació del junt
- Reblert del junt amb escuma
- Aplicació de resines termoplàstiques:
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Aplicació de la resina
- Col·locació de llana de roca:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Col·locació del pannell de llana de roca
- Recobrimnt del pannell amb resina termoplàstica
- Segellat de junts
- Col·locació de morter ignífug:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material
- Col·locació de saquets intumescent:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació dels saquets intumescent
- Col·locació d'abraçadores:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'abraçadora
- Col·locació de passamur:

- Fixació d'una de les plaques segellant al passamur
- ol·locació del passamurs
- ixació de l'altra placa segellant
- COL·LOCACIÓ DE TELA METAL·LICA:
- La tela metàl·lica ha de quedar unita al suport per mitjà de fixacions metàl·liques i ha de cobrir tota la superfície prevista.
- Un cop col·locada, no s'han de formar bosses.
- El nombre i la distància entre les fixacions ha de ser el que determini la DF.
- APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
- La resina ha de ser contínua i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
- Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
- COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
- L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
- Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
- Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
- Els cables i les safates que travessen l'aïllament han de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
- Les esquerdes i obertures s'han de reblir amb llana mineral i cobrir amb resina termoplàstica.
- La superfície exterior del pannell ha de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
- Gruix del recobrimnt de resina termoplàstica sobre la placa: 1 mm
- Gruix del recobrimnt de resina termoplàstica sobre els cables: 1 a 3 mm
- Llargària de recobrimnt de resina a cada costat del pannell: 250 mm

COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNIFUG:

- L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
- Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
- A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
- La superfície ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplonat previstos.
- El pas de cables i conduccions a través del mur aïllat ha de quedar perfectament segellat amb el morter ignífug.

COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:

- Els saquets han de quedar ben pressionats entre ells.
- Han de col·locar-se amb la dimensió més llarga en el sentit de les instal·lacions.
- SEGELLAT DE TUB AMB ABRACADORE:
- L'abraçadora ha de quedar solidament fixada al suport i ha d'ajustar-se completament al tub.
- SEGELLAT AMB ESCUMA:
- Ha de ser continu i omplir el junt en la fondària prevista.
- COL·LOCACIÓ DE PASSAMURS
- Els passamurs s'encaixaran de tal manera que els seus extrems sobresurtin la mateixa distància a cada costat de la paret o del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ DE TELA METAL·LICA:

La tela s'ha de fixar quan el suport hagi assolit prou resistència.

SEGELLAT AMB ESCUMA:

El suport ha de mullar-se prèviament a l'aplicació de l'escuma.

El junt o el forat ha de reblir-se en un 40%. Passada una hora es pot tornar a segellar.

- Temperatura d'ús: 1 a 35° C

- Amplària del junt: de 10 a 40 mm

- Profunditat d'injecció del junt: 7 a 15 cm

- Dimensions màximes del forat: 100x50 mm

- Nombre màxim de cables per forat: 3 cables

APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

El suport ha de ser net i lliure de greix.

La resina termoplàstica s'ha d'aplicar amb brotxa, corró o per ruixament i posteriorment s'ha de

distribuir amb espàtula. També es pot aplicar amb equip de pintura de dipòsit a pressió.

COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:

El suport ha de ser net.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin

alterar.

COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNIFUG:

Per al seu muntatge es disposarà un encofrat adequat.

Si està previst el posterior pas dels cables, s'utilitzaran falques que deixaran preparat l'espai

per on passarà el cable.

COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:

Quan s'utilitzin per segellar buits de sostres, ha d'utilitzar-se un sistema de suport temporal,

com malles, per tal de mantenir els saquets en la seva posició.

SEGELLAT DE TUB AMB ABRACADORE:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

COL·LOCACIÓ DE PASSAMURS

Es podrà instal·lar tant en posició horitzontal (parets) com vertical (terra).
La instal·lació del passamurs pot ser prèvia a la instal·lació dels cables.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TELA METÀL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUTS, MORTER IGNÍFUG O SAQUEUS

INTUMESCENTS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

SEGELLAT DE JUNTS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

SEGELLAT DE TUB AMB ABRÀÇADORES:

Unitat d'abraçadora realment col·locada a l'obra 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 en caso de incendio DB-SI.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EЕК - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EЕКP - COMPORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EЕКP23XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.

No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.

Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.

Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.

Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.

Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.

Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

COMPORTES TALLAFOC:

La comporta ha d'estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel fabricant. En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH1 - LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH1171XX,EH1172XX,EH1173XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- 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.

Ha de quedar fixat solidament al suport, amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant.

No s'han de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
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 tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

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 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

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 de les lluminàries.
 - Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
 - Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
 - Mesurar nivells d'il·luminació
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
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.

EP - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EP2 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EP2C - ENCASTS PETITS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP2C-1XXX,EP2C-2XXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, col·lat amb guix o morter.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
 - Obertura dels forats, en el seu cas
 - Col·locació del petit element, en el seu cas
 - Fixació i tapat del forat que resta
- CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: <= 1/2 gruix de la paret

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EP2 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EP2C - ENCASTS PETITS

EP2C-- ENCASTS PETITS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP2C-1XXX,EP2C-2XXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, col·lat amb guix o morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: <= 1/2 gruix de la paret

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY02 - ENCASTS PETITS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EY021XXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, collat amb guix o morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: <= 1/2 gruix de la paret

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT
H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H140XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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 respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intemperie
- 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 disuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condicions existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anàtòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
- En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
- Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contradaació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
 - Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
 - Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
 - Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
 - Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
- Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
 - La gravetat del risc
 - El temps o freqüència d'exposició al risc
 - Les condicions del lloc de treball
 - Les prestacions del propi EPI
 - Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal. I solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antiséptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permet fer modificacions i/o decoracions que

redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.

Comprenderà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

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 fosses, rases, pous i galeries
 - Moviments de terra i obres en roca
 - Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
 - Utilització de pistoles per a fixar claus
 - Treballs amb explosius
 - Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
 - Manteniment d'obres i instal·lacions industrials
- Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginyers en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortits.
- Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

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.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats:

- 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.
- Enlumenament
- Shan de tenir en compte els aspectes següents:
 - Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
 - En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamis antiestàtic
 - En els demés 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.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran

d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerlat, polt i/o tall
- Treballs de perforació i buninat
- 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

Als treballs realitzats en proximitats de zones en 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'escafor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant l'ambient i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de ma anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent refràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'esbòria, i fàcilment recanviables ambós.

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nerta), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i 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 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

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'allament i sonorització que calgui adoptar.

Peis sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.

Quan el soroll sobrepassi el líndar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o colò.

Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran 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
 - Treballs en contenidors, locals exigits i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o de insuficiència d'oxigen
 - Treballs de revestiment de foms, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
 - Pintura amb pistola sense ventilació suficient
 - Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
 - Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
- L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
- Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
- Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
 - Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
 - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
 - Treballs amb risc elèctric
- 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 termoallant, punt, lona, pell flor, serratge, malia metàl·lica, làtex rugós antillada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
- Per a les mànobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.
- Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiqui 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

- Construcció de sostres
- 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 termoallants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoallant:
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

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 o enderrocs.

En treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic. En aquelles operacions que les espumes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antiliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb amès).

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
- Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel 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 rebllons
 - La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
 - Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda

- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

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 anti-inflamable:
 - Treballs de soldadura en locals exigits
- Davantals antiperforants:
 - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentes:
 - Treballs de soldadura
 - Treballs de forja
 - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

- Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
 - Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
 - Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
 - Facilitat de ventilació
- La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb plitxera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

- Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
 - Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
 - Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
 - Facilitat de ventilació
 - Que siguin visibles a temps pel destinatari

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'exploració i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 ampis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificat 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

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tomar a utilitzar.

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 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.

1 - TIPOLOGIA I

10 - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

100 - SENYALITZACIÓ VERTICAL

1000 - CARTELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1000AAXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Rètols

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics

- Vials d'ús privat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Fixació del senyal al suport

- Comprovació de la visibilitat del senyal

- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ,

aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç de 1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: >= 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonyes a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RÈTOLS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* 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 3/75)

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-C, Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.

- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat:

- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retroreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retroreflectant cada 20 unitats.

- Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retroreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.

- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4.0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
K21E - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21Ea8XX.K21Ea9XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

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.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit. 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.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

S'han de treballar 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 la seva amplària és > 55 cm i la seva alçada és <= 2 m.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveint dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

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

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:

m lineal de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:

m2 de superfície arrencat o desmuntat 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.

* 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

K21G - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21G1XXX.K21G2XXX.K21G2011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

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.).

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.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, castelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obtrada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes.

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.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.

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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguit mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARENCADE DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m llnial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878XXXX.

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)
- Aposits aquosos amb materials absorbents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
 - Agents quelants en suspensió en un gel
 - Resines d'intercanvi iònic
 - Aposits 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
- Repas 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'accés 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 debils 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 despreguin 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'alçada, 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 SUPERFÍCIE, 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 BISTURI:
dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KA - AJUDES DEL RAM DE PALETA

KAW - AJUDES DEL RAM DE PALETA

KAW0 - ENCASTS PETITS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAW0-1XXX,KAW0-5XXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, col·lat amb guix o morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.
Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KA - AJUDES DEL RAM DE PALETA

KAW - AJUDES DEL RAM DE PALETA

KAW0 - ENCASTS PETITS

KAW0-- ENCASTS PETITS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAW0-1XXX,KAW0-5XXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, col·lat amb guix o morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:
No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.
Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

- P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
- P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
- P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
- P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ
- P2140 - - ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RXX,P2140-4RRN,P2140-4RRL,P2140-H8DU.

Plec de condicions

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'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 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 poltges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADAES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143-- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de viabilitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o 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
- Esglaió
- Revestiment d'esglaió
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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
- Trosejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats 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 aplats 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.

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, colors 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 ampla 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 CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAIÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAIÓ, 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 RECRESCUR: 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.

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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140 - - ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RXH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

ENDERROC o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els tipus següents:

- Maconeria
 - Obra ceràmica
 - Formigó en massa
 - Formigó armat
 - Fusta
 - Fosa
 - Acer
 - Morter
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- ENDERROCS:
- 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 materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

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

S'ha de demolicar en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolicar 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 demolicar abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmes a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

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.

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 demolicar i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçada 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 voladriu 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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:

m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE

FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:

m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA,

ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSA NA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS,

DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície realment executada, amidada 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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T - - ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQK,P214T-4ROI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat

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
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida 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 de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari. Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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.

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.

No es depositarà runa damunt de 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.

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.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

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.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, oïors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. 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 trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PÀRET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne

l'esfondrament .

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa. Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix. ENVANS I PAREDONES:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior haqués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre. PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà demuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disponent-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admés per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne

l'esfondrament .

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLEMENT 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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Z - OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS

P21Z2 - TALLS EN PARAMENTS VERTICALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Z2-4RXK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall en parets de fàbrica per a obrir nous forats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantatge del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Toleràncies d'execució:

- Replantatge: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els tall's no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.
S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.
Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2-- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9P.

Plec de condicions

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:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t

- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t

- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t

- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t

- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t

- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t

- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescl'es de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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 el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA-- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU6D.

Plec de condicions

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:

- Disposició 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 CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIO:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO 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.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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 canons 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.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P4 - ESTRUCTURES

P44 - ESTRUCTURES D'ACER

P447. - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P447-DMDH.

Plec de condicions

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:

- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

- S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfiles d'acer laminat en calent, de les séries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfiles d'acer laminat en calent de les séries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfiles forjats d'acer laminat en calent de les séries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfiles forjats conformats en fred de les séries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfiles conformats en fred, de les séries 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 embalatats 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 recobriments del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet rebllir 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. 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 rosçada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complets més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 fillet complet 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:
 - Franciscia 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 corrosió.
 - 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'avanc 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 disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'aflluixin 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'aplaiament 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, aplanada 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 disposaran de protecció adient a la classe d'exposició 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'aflluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- 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-SEA 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 CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DF, 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 (RAE).

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-S1-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 (RAE).

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.

Prèvi 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 proves, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.1 de l'EAE. Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller són les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Abans d'entregar la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcan 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.

-Contrafleixes.

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.

-Tracabilitat 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 proves 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 fan 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 91.1.2.2.5 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 ultrasonica 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. INTERPRTACIÓ 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

P6.- TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P613 - PARETS DE BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA

P6131-- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6131-F J3M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret amb blocs de ceràmica alleugerida per a revestir col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant

- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets

- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERAUS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució del l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Els encadellats laterals dels blocs han d'estar encaixats totalment.

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets.

Els junts horitzontals de les parets de tancament de gruix > 14 cm, han de tenir morter col·locat en dues franges paral·leles, separades per una zona intermitja sense morter >= 2 cm, una vegada col·locat el bloc.

El desplaçament entre els junts verticals de filades consecutives ha de ser >= 7 cm.

Els junts verticals no han de tenir morter.

No han d'haver peces de material diferent a la ceràmica d'argila alleugerida.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc i peces especials.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2) : 8-15 mm
 - Morter de junt prim (UNE-EN 998-2) : 1- 3 mm
 - Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
- Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Carregament de la llinda al brancal: > 1/5 llum, >= 30 cm

Recolzament del bloc de la primera filada: >= 2/3 gruix

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos: - Parciaals: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 10 mm/2 m
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI 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%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal anidar també aquests paraments. 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 m en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
- Travat entre diferents parets en junts alternats.
- Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

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 d'aixecar el mur. No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades 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.
- Prova d'estanqueïtat de facana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

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 s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 - PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6145-- PAREDÓ AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA O AMB ADHESIU COLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6145-56PK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Envà o paredó interior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parciaals: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Alcària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
- Paret vista: ± 2 mm/m
- Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alcària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Fondària de les regates:

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. 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 CRITERI 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 ruïament 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.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P64 - TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

P641.- TANCAMENT DE PLANXES D'ACER, EN SEGURETAT I SALUT

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P641-423N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca provisional de 2 m d'alçària, de planxa gredada d'acer, fixada a peus d'acer conformat amb desmuntatge inclòs.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels peus
- Col·locació de les planxes entre els suports
- 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 . TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A - REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6AC.- TANCAMENT DE MALLA D'ACER

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6AC-D7XX.

Plec de condicions

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 - TANCAMENTS I DIVISORIES

P6M - TANCAMENTS CORTINA

P6M0.- PERFIL D'ALUMINI PER A TANCAMENT CORTINA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6M0-FXXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estructura de muntants i travessers d'alumini lacat o anoditzat, per a tancaments cortina, fixada als sostres.

S'han considerat els tipus següents:

- Muntants de tram central, de cantonada convexa, cóncava o d'angle variable

- Travessers

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntants:

- Replanteig

- Fixació dels suports als sostres

- Fixació inicial dels muntants

- Aplomat, anivellat i bloqueig del sistema de suport

- Neteja dels perfils

Travessers:

- Replanteig

- Fixació dels suports als muntants

- Fixació dels travessers

- Neteja dels perfils

MUNTANTS:

Ha d'estar aplomat, al pla i a la distància entre eixos previstos a la DT.

Els suports han de tenir tots els cargols col·locats i apretats.

Entre cada dos trams de muntant ha d'haver un connector. Els muntants han d'estar separats per a fer un junt de dilatació.

Els extrems superior i inferior del conjunt del muntant, han d'estar tapats amb una peça especial.

Junt de dilatació entre muntants: >= 2 mm/m

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2%

- Nivell: ± 2%

TRAVESSERS:

Ha de ser horitzontal, ha d'estar en el pla i al nivell previstos en la DT.

Cada extrem ha d'estar fixat als muntants deixant un espai pel junt de dilatació.

Junt de dilatació entre muntant i travesser: >= 2 mm/m

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 2%

- Nivell: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb vent superior a 60 km/h.

Per a col·locar els travessers és necessari que els muntants estiguin fixats en la seva posició definitiva.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Inclou la part proporcional de suports i elements de connexió per als muntants i les fixacions dels travessers.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de septiembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FPC/1975: Fachadas. Prefabricadas. Muros cortina.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D5- - CEL RAS PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D5-EQG7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques de sílicat càlcic, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables, per a la protecció contra el foc d'estructures i sostres. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

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'alçada 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 esquerdes, 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'aïllar 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 mastic per a junts.

Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà d'omplir prèviament amb llana de roca.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

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 càrrega 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 distància màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar tallis dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels tallis necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments aïguts, 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 DT, 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 esquerdatats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Am 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/Al: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 perimetral, 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 planeïtat 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.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7DB - SEGELLAT DE BUT DE PAS D'INSTAL·LACIONS PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7DB-650Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

S'han considerat els tipus següents:

- Col·locació de llana de roca
- Col·locació de morter ignífug
- Col·locació de coixinets intumescent

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de llana de roca:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Col·locació del pannel de llana de roca
- Recobrimnt del pannel amb resina termoplàstica
- Segellat de junts

Col·locació de morter ignífug:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material

Col·locació de saquets intumescent:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació dels saquets intumescent

COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Els cables i les safates que travessen l'aïllament han de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
Les esquerdes i obertures s'han de reblir amb llana mineral i cobrir amb resina termoplàstica.
La superfície exterior del panell ha de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
- Gruix del recobrimet de resina termoplàstica sobre la placa: 1 mm
- Gruix del recobrimet de resina termoplàstica sobre els cables: 1 a 3 mm
- Llargària de recobrimet de resina a cada costat del panell: 250 mm
COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
La superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
El pas de cables i conduccions a través del mur aïllat ha de quedar perfectament segellat amb el morter ignífug.
COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:
Els saquets han de quedar ben pressionats entre ells.
Han de col·locar-se amb la dimensió més llarga en el sentit de les instal·lacions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
El suport ha de ser net.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:
Per al seu muntatge es disposarà un encofrat adequat.
Si està previst el posterior pas dels cables, s'utilitzaran falques que deixaran preparat l'espai per on passarà el cable.
COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:
Quan s'utilitzin per segellar buits de sostres, ha d'utilitzar-se un sistema de suport temporal, com malles, per tal de mantenir els saquets en la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TELA METAL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUTS, MORTER IGNÍFUG O SAQUETS INTUMESCENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 - REVESTIMENTS

P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811.- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3F3F.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

- S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
 - Arrebossat a bona vista
 - Arrebossat reglejat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Aplicació del revestiment
- Cura del morter
- Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de les mestres
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Cura del morter
 - Repassos i neteja final
- ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquardi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat: - Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments. El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
 - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
 - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
- En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
 - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
- Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els reborns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
- Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

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 de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Control d'execució de les mestres
 - Acabat de la superfície
 - Repassos i neteja final
 - Inspecció visual de la superfície acabada.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Els punts de control més destacables són els següents:
 - Repassos i neteja final
 - Inspecció visual de la superfície acabada.
- 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.

P8 - REVESTIMENTS

P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- - ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FLF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Repassos i neteja final
- Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de les mestres
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplanada. L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplanada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.

El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments. El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Guix de l'enguixat: 1,2 cm

Dureza mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Guix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

		Tipus enguixat
Parament		
Vertical	Planor	A bona vista ± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m
		reglejat - ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm 5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m ± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm ± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm ± 5mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix quix i ben aplanades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats

i als sòcols.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DT.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adorniment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adorniment.
ACABAT LLISCAT:
En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:
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 <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: 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 és ara bastiments que s'hagin embrutat.

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 de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
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:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89E.- PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89E-4VUU.

Plec de condicions
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 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)
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.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
PINTAT A L'ESMALT:
Guix 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 despreguin 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 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 CRITERI 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.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:
m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envindraments segons els criteris següents:
Deducció de la superfície corresponent a l'envindrament per a peces amb una superfície envindrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

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:

- 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 recobrint 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.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89G-- PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89G-43TL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobrint de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta

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'oxid 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.
- A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
- 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 13% 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 1ª 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envindraments segons els criteris següents:

de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

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 recobrint 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.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89H-- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V6W,P89H-4V7F.

Plec de condicions

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 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'oxid 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:

Guix 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 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 alcalis, 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)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DF.

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.

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.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89I-- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V6S,P89I-4V8Q.

Plec de condicions

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 ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- 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.

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 recobrint 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.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9C - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

P9C2 - PAVIMENT DE TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9C2-D4EO.P9C2-D4XX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

- Humectació

- Col·locació de la capa de morter

- Humectació i col·locació de les peces

- Col·locació de la beurada

- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura

CONDICIONS GENERALS:

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 peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts s'han de rebidr de beurada de ciment portland i colorants en el seu cas.

En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m

- Celles: ≤ 1 mm

- Rectitud dels junts: ≤ 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient ≥ 5°C.

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERI 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

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:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.

- Replanteig inicial.

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.

- Humectació de la solera.

- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.

- Control del temps d'adormiment.

- Col·locació de la beurada, per al rebliert dels junts.

- Neteja de l'excés de beurada.

- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).

- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.

- Control de planor.

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

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. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G3-- FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G3-DVXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació
- Junt de retracció

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Formació de junt amb serra de disc:
 - Replanteig del junt
 - Tall del paviment de formigó amb serra de disc
 - Neteja del junt
 - Eventual protecció del junt executat
- CONDICIONS GENERALS:
- Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.
- Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
- Fondària dels junts de retracció: >= 1/3 del gruix del paviment
- Toleràncies d'execució:
- Amplària: ± 10%
 - Alçària: ± 10%
 - Replanteig: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).

En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE JUNT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i

acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9ZA - REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZA-4ZDF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions per a l'acabat de paviments de terratzo, pedra, mosaic hidràulic o fusta.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Rebaix
- Polit
- Abrillantat

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.

A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressalts entre les rajoles.

Toleràncies d'execució:

- Planor del paviment un cop rebaixat: ± 4 mm/2 m, Celles nul·les
- Marques del rebaix: <= 1% de rajoles sobre la totalitat

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzo, pedra o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.

En paviments nous no hi ha d'haver ressalts. La superfície ha de quedar plana i afinada.

En paviments antics no hi ha d'haver ressalts ni capes antigues de vernís i cera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.

La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.

S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.

Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva

de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

L'abrellantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.

S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m2.

S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrellantament.

En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.

L'abrellantament es pot completar amb tractaments protectors.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.

Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40 i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:

- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies
- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies
- Adhesius de dos components: 4 dies

El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor. La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.

S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.

La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.

Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, 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 amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF- TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8-- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8-7EMA.

Plec de condicions

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

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'envuidament que porti ha de complir els valors d'aïllament 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.

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'escalrat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PA - TANCAMENTS I DIVISIÓRIES PRACTICABLES
PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI
PAFA - - TANCAMENT FIX D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAFA-7RCH-PAFA-7QGU.

Plec de condicions
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 tapanjunts 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 tapanjunts
- 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'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previ: ± 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.

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'escalrat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI 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 tapanjunts
- Neteja de tots els elements
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la DF.
- 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 conformatats 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.

PA - TANCAMENTS I DIVISIÓRIES PRACTICABLES

PAM - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

PAM2 - TANCAMENT DE VIDRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAM2-36TL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament de vidre trempat, incolor o de color filtrant, tractada al àcid o sense tractament, amb o sense fulles batents, col·locat amb fixacions metàl·liques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.

Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferraments metàl·lics.

No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.

Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic.

Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

Franquícia de les portes amb la instal·lació:

- Franquícia superior: 3 mm
- Franquícia inferior: 7 mm
- Franquícia lateral: 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2 mm
- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm
- Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La fulla s'ha de col·locar una vegada fixats els punts de gir inferior i superior.
S'ha de col·locar sobre les plaques de les pomel·les, amb les seves contraplaques, començant per la inferior.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio
- * Orden de 19 de febrero de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FVT/1976: Fachadas. Vidrios. Templados.

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:

- Replanteig.
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
- Segellat dels vidres fixos.
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats.
- Neteja del conjunt.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric 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:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

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.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2-- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-5REH,PAS2-5RFD,PAS2-5QMW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafoç de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge

- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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 prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric 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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

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.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAY - COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

PAY1-- COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

(mm)	(m)	(mm)	(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 metal·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 elàstomers 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 | Amplària |
| 2 llunes + | falques |
| (mm) | (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 CRITERI 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.

PC - ENVIDRAMENTS

PC1- VIDRES PLANS

PC1G- - VIDRE LAMINAR ANTIBALA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1G-6XXX

Plec de condicions

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 laminar de seguretat

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
 - Col·locació amb perfils conformatos de neoprè
 - Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular
- 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 conformatos 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
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:

- Confecció de plantilles
 - Retall a mida del vidre
 - Neteja i preparació del suport
 - Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
 - Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
 - Fixació del vidre al buit d'obra
 - Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
 - Allisat del màstic i neteja final
- CONDICIONS GENERAUS:

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 laminar o simple:

-----+			
Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)

<= 0,8			
0,8 - 3			
3 - 5			
5 - 7			
> 7			

<= 0,8			
0,8 - 3			
3 - 5			
5 - 7			
> 7			

Franquícia lateral i amplària del galze:

-----+			
Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària del galze vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)	

<= 4			
> 4			

<= 3			
3			
5			
> 5			

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 de protecció al foc i vidre laminar:

-----+			
Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària del galze (mm)

6 - 7			
8 - 13			
<= 4			
18 - 20			
26 - 28			
43 - 45			
59 - 61			

6 - 7			
8 - 13			
> 4			
18 - 20			
26 - 28			
43 - 45			
59 - 61			

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 elàstomers 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 laminar o de protecció al foc:

-----+			
Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància falques (mm)	

6 - 7			
8 - 11			
12 - 13			
16			
18 - 20			
23			
26 - 28			
31			
43 - 45			
48			
59 - 61			
64			

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.

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 CRITERI 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.

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

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
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRSA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS 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

La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells i element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franja perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tancar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006. Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

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 la instal·lació a l'obra.
 - Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
 - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
 - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
 - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
 - Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
 - Comprovació de l'estanqueïtat en conductes
 - Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
 - Comprovació de l'equilibrat dels difusors
 - Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
 - Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanqueïtat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rigidament i quedar segellades.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEG - APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA

PEG6. - BOMBA DE CALOR PARTIDA D'EXPANSIÓ DIRECTA AMB CONDENSACIÓ PER AIRE DE TIPUS MURAL. COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEG6-1XXX,PEG6-2XXX,PEG6-3XXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Condicionadors i bombes de calor partits d'expansió directa.

S'han considerat els següents tipus d'aparells:

- Condicionadors o bombes amb unitat interior de tipus mural
- Condicionadors o bombes amb unitat interior per a anar a terra o al sostre
- Condicionadors o bombes amb unitat interior de tipus cassette
- Condicionadors o bombes amb unitat interior per a conductes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge de la unitat exterior al suport
- Muntatge de la unitat interior al suport
- Connexió del circuit frigorífic entre ambdues unitats
- Connexió de la xarxa elèctrica d'ambdues unitats
- Connexió al circuit de control
- Connexió del drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Les posicions d'ambdues unitats han de ser les reflectides a la DT o, en el seu defecte, les indicades per la DF.

Els equips han de quedar fixats solidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports.

Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.

Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, panells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedara reflectida en els plànols finals de la instal·lació.

Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i 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.

La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.

Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rigidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.

Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.

Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació.

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.

La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

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.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

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 implantació dels equips a l'obra.

- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.

- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.

- Control específic als aparells: - Verificació de la instal·lació correcta del sistema de recollida del condensat - Verificació de la no existència de bosses d'aire ni de sorolls i vibracions. - Verificació del sistema de filtres, en els casos d'aplicació, segons les indicacions següents: - S'han d'emplenar prefiltres per a mantenir nets els components de les unitats de ventilació i tractament d'aire, així com prolongar la vida útil dels filtres finals.

Els prefiltres s'han d'instal·lar a l'entrada de l'aire exterior de la unitat de tractament, així com a l'entrada de l'aire de retorn.

- Els filtres finals s'han d'instal·lar després de la secció de tractament i, quant els locals a climatitzar siguin especialment sensibles a la brutícia, després del ventilador d'impulsió, procurant que la distribució de l'aire sobre la secció de filtres sigui uniforme.

- En totes les seccions de filtrat, excepte les situades en preses d'aire exterior, s'han de garantir les condicions de funcionament en sec; la humitat relativa de l'aire ha de ser sempre inferior al 90%.

- Les seccions de filtres de la classe G4 o menor per a les categories d'aire interior IDA 1, IDA 2 i IDA 3 només han de ser admeses com a seccions addicionals a les indicades a la taula 1.4.2.5

- Els aparells de recuperació de calor han d'estar protegits amb secció de filtres de classe F6 o superior.

- Proves de funcionament, s'ha de verificar el funcionament específic de cada aparell: - Ventiladors (s'ha de comprovar: sentit de gir, velocitats, cabals, sorolls, consum elèctric, etc.). - Bateria (temperatures, pressió, accionament vàlvules de tres vies) - Impulsió (temperatura, humitat, etc.)

- Comprovació del rendiment de bateries i de la regulació de l'aparell.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del nivell sonor. Estudi acústic.

- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.

- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

- Manteniment de la instal·lació segons RITE

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

- Realització d'informe amb els resultats de RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPOTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKK - REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKK-38HQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment

- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge

- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM- VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM9 - VENTILADOR CENTRÍFUG, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM9-D4XX,PEM9-D5XX,PEM9-D6XX,PEM9-D7XX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventiladors centrífugs muntats sobre bancada i caixes amb ventiladors centrífugs amb àleps endavant i àleps a reacció.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
VENTILADOR CENTRÍFUG:
- Fixació del ventilador a la bancada amb suports antivibratoris
- Connexió a la xarxa elèctrica
- 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.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient.
El ventilador s'ha de fixar amb suports elàstics mitjançant els forats existents a la base de la bancada.

Les connexions d'aspiració i d'impulsió han de ser flexibles per a evitar la propagació d'ones sonores. La d'aspiració ha de ser resistent a la depressió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
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.

3.- UNITAT I CRITERI 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.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

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 dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anormals, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7J.

Plec de condicions
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 CRITERI 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1- CAIXES I ARMARIS

PG13-- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-E30N.

Plec de condicions
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 CRITERI 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2- TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- - TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUH3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

- S'han considerat els tipus de tubs següents:
- 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
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats sota paviment
 - Tubs col·locats sobre sostremort
 - Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCATAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una ragata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

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 50086-1-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales. particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

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'adequen 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P-- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T0E,PG2P-6SZJ.

Plec de condicions

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'emballatges, 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 roscaades, 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 rebllir.

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'avis, 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 solidament 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'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG35- - CABLE DE COURE DE 450/750, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG35-DY8L,PG35-DY8P,PG35-DY8J,PG35-DY8N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V.

- Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal

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 enrotllament 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 mecanismes 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.

El radi de curvatura mínim admes 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·LOCAT EN TUBS:

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. No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

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 CRITERI 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'excess 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

Tensió. 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6- MECANISMES

PG65-- CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG65-483R.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellació
 - Connexionat

- 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.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

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.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.).

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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:

- 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.

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:

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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6- MECANISMES

PG6E-- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-7734.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, 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.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants

(emalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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:

- 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.

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:

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 ACCIIONS 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6- MECANISMES

PG6I.- MARC PER A MECANISME ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6I-78C4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Fixació i nivellació

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: ± 20 mm

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

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

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.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants

(emalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6- MECANISMES

PG60- - PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG60-77p3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERAUS:

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: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aïllats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MT-BT-024.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aïllomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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:

- 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.

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:

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.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5- LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57-- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B3A1,PH57-B3A3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluoescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament
 - Connexionat i col·locació de les làmpades
 - Comprovació del funcionament
- CONDICIONS GENERALS:
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
- La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
- Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant.
- No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
- La làmpada ha de quedar allotjada al portallàmpades i fent contacte amb aquest.
- Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
- Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
 - Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

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 tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

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.

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.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

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 de les lluminàries.
 - Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
 - Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
 - Mesurar nivells d'il·luminació

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:
- Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
- Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
- Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
- 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.

PM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 - EXTINTORS

PM32.- - EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ49.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhidrid carbònic, pintats o cromats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

- Fixació de l'armari al parament.
- Col·locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.

- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:

- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horizontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:

L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CFI.

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 que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
 - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m. - Accessibilitat i situació propera a una sortida
 - Situació a les zones amb més risc d'incendis - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m. - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMS - SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PMS0- - RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMS0-6Z5F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF. Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonyes a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1998 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

PP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4- CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- - CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-6658.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
 - Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
- S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
 - Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció

- Marcat del cable

- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

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.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORIZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnologia de la informació. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRASTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7H - PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7H-784K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat solidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus

apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utilitatge adequat.

Tots els elements s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
- * UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
- * UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
- CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
 - * UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
 - * EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
 - * EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B6- TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6M - MATERIALS PER A TANCAMENTS CORTINA

B6M0-- PERFIL D'ALUMINI PER A TANCAMENT CORTINA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6M0-CXXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'alumini per a formar l'estructura de muntants i travessers d'un tancament cortina, amb tots els elements complementaris per a la subjecció dels vidres i els plafons, com son ara els presors d'alumini, els distanciadors de poliamida, el junt de cautxu per al vidre i les tapetes, d'alumini o de perfil de goma de silicona, segons el cas.

S'han considerat els tipus següents:

- Muntant central
- Muntant de cantonada cóncava
- Muntant de cantonada convexa
- Muntant de cantonada d'angle variable
- Travesser

S'han considerat els acabats següents:

- Anoditzat
- Lacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils i els elements auxiliars han de tenir les característiques dimensionals, la forma i el color indicats a la DT.

El moment d'inèrcia dels perfils ha de ser l'indicat a la DT, o en els seu defecte ha de tenir un valor que garanteixi que les fletxes dels perfils col·locats, amb la càrrega del tancament, i la pressió de vent considerada per a la zona sigui menor a 1/500 a la llargària dels perfils.

Els diferents elements han de tenir un sistema de muntatge compatible que permeti l'ensamblatge del conjunt del tancament cortina i la seva fixació als suports.

L'acabat superficial no ha de tenir defectes, com ara bonyes, cops, ratlles, etc.

Els perfils han de ser d'alumini de qualitat L-3441 (UNE 38-337), amb un gruix mínim de paret de 2 mm.

Els talls del perfils han de ser rectes i nets, i si han de quedar a la vista, han de tenir el mateix acabat superficial que la resta del perfil.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

L'anoditzat ha d'estar fet per una indústria que disposi de la Marca de Qualitat EWAA-EURAS (QUALANOD), o en el seu defecte que aporti un certificat amb el resultat dels assaigs previstos a la norma UNE 38010.

Gruix de l'anoditzat en funció de l'us del perfil (UNE 38-013):

- Ambient normal amb neteja freqüent: > 15 micres
- Ambient marí o industrial: > 20 micres
- Qualitat del segellat (UNE 38-017): valor =< 2
- Resistència a la llum (UNE 38-024): => 9

Resistència a la radiació ultraviolada (UNE-EN 12373-8): Ha de complir

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

El lacat ha d'estar fet per una indústria que disposi de la Marca de Qualitat QUALICOAT, o en el seu defecte aportar un certificat amb el resultat del assaigs establerts per aquesta marca de qualitat.

Gruix de la capa de polièster (ISO 2360) en funció del tipus de recobriment: - Pols: > 60 micres - Pols en dues capes, una de fons i una opaca: > 110 micres

- Pintures líquides: - PVDF en dues capes: > 35 micres - PVDF metàl·liques a tres capes: > 45 micres - Polièster de silicona sense primari: > 30 micres - Altres pintures termofractils: > 50 micres - Pintures de dos components: > 50 micres - Pintures electroforètiques: > 25 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Enmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.
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 hidrúques 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)

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

* Orden de 15 de septiembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-FPC/1975: Fachadas. Prefabricadas. Muros cortina.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1- VIDRES PLANS

BC1A- - VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1A-0XXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.

Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:

- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356) :

Categoria	Alçària caiguda (mm)	Nombre total de cops	Designació codi	
			categoria	resistència
P1A	1 500	3 triangle	EN 356 P1A	
P2A	3 000	3 triangle	EN 356 P2A	

P3A	6 000	3 triangle	EN 356 P3A	
P4A	9 000	3 triangle	EN 356 P4A	
P5A	9 000	3x3 triangle	EN 356 P5A	
P6B	-	30 a 50	EN 356 P6B	
P7B	-	51 a 70	EN 356 P7B	
P8B	-	més de 70	EN 356 P8B	

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063) :

Condicions assaig								
CLASSE	Tipus arma	Calibre	Tipus	Massa (g)	Dist. tir (m)	Vel. impacte (8m/s)	Num. impacte.	Dist. inapct. (mm)
BR1	rifle	0,22 LR	L/RN	2,6±0,1	10,00±0,5	360±10	3	120±10
BR2	arma curta	9 mm Luger	FJ/RN/SC	8,0±0,1	5,00±0,5	400±10	3	120±10
BR3	arma curta	0,357 Rem. Magnum	FJ/CB/SC	10,2±0,1	5,00±0,5	430±10	3	120±10
BR4	arma curta	0,44 Rem. Magnum	FJ/FN/SC	15,6±0,1	5,00±0,5	440±10	3	120±10
BR5	rifle	5,56x45	FJ/PB/SCP1	4,0±0,1	10,00±0,5	950±10	3	120±10
BR6	rifle	7,62x51	FJ/PB/SC	9,5±0,1	10,00±0,5	830±10	3	120±10
BR7	rifle	7,62x51	FJ/PB/HC1	9,8±0,1	10,00±0,5	820±10	3	120±10
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massis	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	1	-
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massis	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	3	125±10

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el componen i el gruix dels intercaladors.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquestes < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

Toleràncies	
Gruix dels intercalador	Toleràncies
< 1 mm	± 0,4 mm
=> 1 mm a < 2 mm	± 0,5 mm
=> 2 mm a < 3 mm	± 0,6 mm

=> 3 mm		± 0,5 mm	
Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:			
Toleràncies de l'amplària B i la llargària H (mm)			
Dimensions nominals B ó H: (mm)		Gruix nominal > 8 mm	
Gruix nominal =< 8 mm		Tots els panells: Al menys un panell de gruix nominal >= 10 mm	
< 1 100	+ 2,0 - 2,0	+ 2,5 - 2,0	+ 3,5 - 2,5
< 1 500	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 4,5 - 3,0
< 2 000	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 5,0 - 3,5
< 2 500	+ 4,5 - 2,5	+ 5,0 - 3,0	+ 6,0 - 4,0
> 2 500	+ 5,0 - 3,0	+ 5,5 - 3,5	+ 6,5 - 4,5
Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquestes s'han de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriure en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre.			
Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic que formen el vidre laminat):			
Dimensions nominals B ó H (mm)		Desplaçament màxim admissible (mm)	
B, H =< 1 000		2,0 mm	
1 000 < B, H =< 2 000		3,0 mm	
2 000 < B, H =< 4 000		4,0 mm	
B, H > 4 000		6,0 mm	
Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):			
Dimensió defectes d (mm)	0,5 < d =< 1,0		1,0 < d =< 3
Dimensió panell A (mm2)	Per a qualsevol mida		A<1 1<A=<2 2<A=<8 A>8
Nombre de defectes admissible	2 fulles Sense limitació, 3 fulles no obstant, sense 4 fulles acumulació de =>5 full defectes	1 2 3 4 5	1/m2 1,5/m2 2/m2 2,5/m2 3/m2
Es dona una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a 200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats compostats per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats compostats per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats compostats per 5 o més panells.			
El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.			
Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):			

Superfície del panell	Nombre defectes lineals admissibles de llargària => 30 mm
=< 5 m2	no admissible
5 a 8 m2	1
> 8 m2	2

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.

En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells < 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.

No s'admeten fissures.

No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

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 les llunes i la làmina de butiral de polivinil, 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 CRITERI 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 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad.

Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.

UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.

UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad.

Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).

UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad.

Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies enviradades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície enviradada:

- Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1
- Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2
- Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol

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:

- Transmissió tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti 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

Els aparells preparats per a l'ús exterior han d'estar dissenyats de manera que la neu no pugui entrar en l'aparell fins el punt que pugui resultar perillós per a les parts actives.
A la temperatura de règim, el corrent de fuga de l'aparell no ha de sobrepassar els 2 mA per kW de potència assignada, amb un valor màxim de 10 mA per als aparells accessibles al públic en general, o be de 30 mA per als aparells no accessibles al públic en general.
No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'òxid sobre parts metàl·liques, perllites aïllants o material de rebert.

No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.

Els elements calefactors nus s'han de fixar de manera que en cas de ruptura o pandeig del conductor elèctric de calefacció, aquest no pugui entrar en contacte amb parts metàl·liques accessibles.

Els elements de calefacció nus s'han de fer servir només amb envoltants metàl·liques.

Els aparells han d'estar dissenyats de manera que s'eviti el risc d'incendi i deterioraments mecànics que perjudiqui la seguretat o la protecció contra xocs elèctrics com a resultat d'un funcionament anormal, o d'una operació negligent. Una fallida en el cabal del fluid de transmissió de calor o en el funcionament de tots els òrgans de control no ha de comportar cap risc d'accident.

Els circuits electrònics han d'estar dissenyats i instal·lats de manera que qualsevol situació perillosa no converteixi l'aparell en un equip insegur respecte al xoc elèctric, al perill d'incendi, a riscos mecànics o a un funcionament perillós.

Les parts desmuntables han d'estar dissenyades o marcades de manera que resulti difícil col·locar-les en una posició incorrecta durant el muntatge.

L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb les parts actives.

Les diferents posicions dels interruptors o commutadors dels aparells estacionaris, i les diferents posicions dels dispositius reguladors de tots els aparells han de ser indicades mitjançant números, lletres o altres mitjans visuals.

Les posicions de marxa i parada de l'interruptor han d'estar clarament identificades sobre el mateix interruptor, o sobre la placa de muntatge.

Els termòstats, o dispositius destinats a la regulació de temperatura per part de l'usuari han de portar una indicació que proporcioni el sentit d'augment o disminució de la magnitud regulada. L'aparell ha d'estar construït de manera que no hi hagi risc de modificació accidental de la regulació dels termòstats o d'altres dispositius de comandament.

L'interruptor de posada en marxa ha d'estar muntat sobre l'aparell, en cap cas es permet la col·locació d'interruptors en cables flexibles.

Els aparells fixes han d'estar proveïts d'algun sistema que asseguri el tall omnipolar de l'alimentació.

Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables, estaran degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a la regleta de connexió.
El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.

El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.

Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.

Els aparells destinats a estar permanentment connectats a la xarxa elèctrica han d'incorporar una indicació que ha de donar a entendre clarament que abans de qualsevol manipulació sobre l'aparell, aquest s'ha de desconectar de l'alimentació.

Els aparells destinats a ser connectats a l'alimentació mitjançant una clavilla, han d'estar construïts de manera que no hi hagi risc de xoc elèctric per descàrrega de condensadors al tocar les espigues de la clavilla.

Les dades tècniques han de ser les que subministri el fabricant.

Grau de protecció de l'envoltant:

- Aparells d'ús exclusiu en interiors (no en bugaderies): >=IPX0
 - Aparells d'ús en bugaderies: >=IPX1
 - Aparells d'ús exterior: >=IPX4
- Freqüència: 50 Hz
- Conductivitat tèrmica de l'aïllament dels tubs d'interconnexió: <= 0,035 W/m²C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, en posició adient per tal que l'oli no surti del compressor durant el transport.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

Enmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, la unitat exterior ha de quedar en posició tal que l'oli no surti del compressor.

El fabricant o distribuïdor de l'aparell ha d'aportar la següent documentació:

- Potència frigorífica útil total per a cada potència nominal absorbida en cada cas
- Coeficient d'eficiència energètica per a diferents condicions de funcionament
- Límits extrems de funcionament admesos

- Tipus i característiques de la regulació de capacitat
- Classe i quantitat de refrigerant
- Pressions màximes de treball en les línies d'alta i baixa pressió de refrigerant
- Exigències de l'alimentació elèctrica i situació de la caixa de connexió
- Cabal del fluid secundari a l'evaporador, pèrdua de càrrega i altres característiques del circuit secundari
- Cabal del fluid de refredament del condensador, pèrdua de càrrega i altres característiques del circuit
- Exigències i recomanacions d'instal·lació, espais de manteniment, situació i dimensions d'escomeses, etc.
- Instruccions de funcionament i manteniment
- Dimensions màximes de l'equip
- Nivell màxim de potència acústica ponderat a 1wa en decibels, determinat segons UNE 74105
- Pesos en transport i en funcionament
- Característiques de motors i ventiladors
- Cabal d'aire per a diferents valors de la pressió estàtica exterior

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 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 378-1:2001 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, definiciones, clasificación y criterios de elección.

* UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y analógos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

* UNE-EN 60335-2-40:2005 Aparatos electrodomésticos y analógos. Seguridad. Parte 2-40: Requisitos particulares para bombas de calor eléctricas, acondicionadores de aire y deshumidificadores.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar una placa amb les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació del model
- Potència frigorífica total útil
- Potència nominal absorbida en les condicions normals
- Característiques de l'energia d'alimentació
- Tipus de refrigerant, segons ISO 817 i càrrega inicial a fàbrica
- Grau de protecció respecte a l'entrada d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de transport fins a l'obra i control de càrrega i descàrrega.

- Comprovació que les unitats, estiguin identificades, tinguin placa de característiques i compleixin els requisits especificats en projecte. S'han de comprovar les diferents seccions del climatitzador:

- Secció d'impulsió i retorn:
- Ventilador
- Motor (marca, model, n° de sèrie, data de fabricació, potència (CV), tensió (V), protecció mecànica, velocitat (rpm), regulador de velocitat (marca i model).

- Instal·lació elèctrica arrencador (model i marca), tèrmic (model i marca), regulació, secció cables, tipus d'aïllament, fusibles, protecció de diferencials.

- Secció de filtres: Tipus, marca i model segons taula 1.4.2.5 del RITE.
- Secció humidificació: Humidificador (tipus, marca, model, n° de sèrie, (Nota: No s'admet humectació de l'aire mitjançant injecció directa de vapor procedent de calderes, excepte quant el vapor disposi de qualitat sanitària).

- Fred (Potència)

- Secció bateries:
- Fred (Potència)

(Potència)

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels equips de climatització, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a la DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM7-- VENTILADOR CENTRÍFUG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM7-1XXX.BEM7-2XXX.BEM7-3XXX.BEM7-4XXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Ventiladors centrífugs de pressió baixa o mitjana.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ventilador ha d'estar format per una turbina impulsora, una cambra envoltant, un motor elèctric per a funcionar en monofàsic o trifàsic, i una bancada.

El motor elèctric impulsa la turbina directament o mitjançant una transmissió per corretges.

La bancada suporta la cambra i el motor, i és l'element de fixació del conjunt.

En fer girar manualment el rodet, aquest ha de girar suauement i concèntricament.

Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Pressió	Potència (kW)
3000	baixa mitjana	<= 1,10 <= 2,20
6000	baixa mitjana	<= 2,94 <= 4,04
10000	baixa mitjana	<= 4,04 <= 5,51
15000	baixa media	<= 7,35 <= 11,03
20000	baixa mitjana	<= 7,35 <= 11,03
25000	baixa mitjana	<= 11,03 <= 14,70
30000	baixa mitjana	<= 14,70 <= 22,06
35000	baixa mitjana	<= 22,06 <= 29,41
40000	baixa mitjana	<= 22,06 <= 29,41

Pressió estàtica:

- Pressió baixa: >= 60 mm.c.a.

- Pressió mitja: >= 115 mm.c.a.

Material de construcció: Planxa i perfils d'acer comercial

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats completament muntades, amb embalatges de fusta.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar una sageta ben visible que indiqui el sentit del gir i una placa amb les dades següents:

- Nom del fabricant
- Cabal
- Pressió

- Potència
- Velocitat de gir
- Voltatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.

- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marcà, model, n° de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).

- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5- TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF54- - TUB DE COURE RECUT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF54-14XX.BF54-1XXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

 Tub de coure recuit per a instal·lacions frigorífiques.

CARACTERISTIQUES 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.

El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

- La designació del tub ha de constar de:
 - La denominació (tub de coure)
 - El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
 - La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
 - Cu+Ag: => 99,90%
 - Fòsfor: 0,015% <= P <= 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.
- Característiques mecàniques:
 - Resistència a la tracció: => 220 Mpa
 - Allargament: => 40%
- Duresa (HV 5): 40 a 70

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Els tubs es poden subministrar en rotlles de 25 m o 50 m.

S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

- Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:
 - El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
 - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant

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

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

Olot, gener de 2022
L'Arquitecte Municipal
Secció de Foment i Patrimoni

L'Arquitecta Tècnica

Albert Pons i Clutaró

Gemma Planagumà i Calm

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP1	H	AJUDANT SOLDADOR	22,64 €
A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	22,56 €
A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	22,56 €
A01-FEPA	H	AJUDANT VIDRIER	26,90 €
A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	22,52 €
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	22,52 €
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	22,56 €
A0D-0007	H	MANOBRE	20,30 €
A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	20,30 €
A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	20,30 €
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	21,45 €
A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	26,43 €
A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	25,57 €
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,43 €
A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	26,03 €
A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	25,57 €
A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	25,98 €
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	26,43 €
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	25,57 €
A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	25,57 €
A0F-000X	H	OFICIAL 1A POLIDOR	25,57 €
A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	26,00 €
A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	29,70 €
A0F-0015	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	25,57 €
A0I-0026	H	PEÓ ESPECIALITZAT EN NETEJA	13,00 €
A0K-002B	H	TÈCNIC MIG O SUPERIOR	49,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,00 €
C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	9,51 €
C1R1-00CY	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	26,05 €
C200-002I	H	ABRILLANTADORA	2,30 €
C202-005P	H	TALLADORA AMB DISC DE CARBORÚNDUM	3,91 €
C206-00DW	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA	3,50 €
C207-00E1	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	7,95 €
C20D-FEQ6	H	MÀQUINA DE FER REGATES	2,03 €
C20H-00DN	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	3,91 €
C20J-00DQ	H	POLIDORA	2,77 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	M3	AIGUA	1,73 €
B03L-05N4	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	19,02 €
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	19,54 €
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,27 €
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	119,89 €
B059-06FN	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ C6/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,15 €
B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,15 €
B06E-12C6	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTA PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, PER A SEGURETAT I SALUT	72,28 €
B094-06TJ	KG	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 INDETERMINAT SEGONS NORMA UNE-EN 12004	0,33 €
B096-2MLH	M	CINTA ADHESIVA DOBLE CARA DE 25 MM D'AMPLÀRIA, RESISTENT A LA HUMITAT, PRODUCTES QUÍMICS I TEMPERATURES EXTREMES	2,11 €
B0A5-06VX	U	CARGOL AUTOROSCANT AMB VOLANDERA	0,18 €
B0A7-07AO	CU	GAFES DE PALA I PUNTA	5,14 €
B0AM-078K	KG	FILFERRO ACER GALVANITZAT	2,16 €
B0CH1-1FM6	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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0,5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES	23,59 €
B0F19-1324	U	TOTXANA DE 240X115X90 MM, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,15 €
B0FB2-0D63	U	BLOC DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA DE 300X190X290 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 AMB REPERCUSSIÓ DE PECES ESPECIALS	1,02 €
B0G2-0FBP	M2	PEDRA CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR, PREU ALT, DE 40 MM DE GRUIX AMB ARESTA VIVA A LES QUATRE VORES	122,28 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28UT	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	22,48 €
B44Z-0M10	KG	ACER S275JR 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	2,16 €
B640-0KVH	U	PAL DE TUB D'ACER GALVANITZAT, DE 2 M D'ALÇÀRIA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	16,79 €
B641-0KVP	M2	PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 0,6 MM DE GRUIX, NERVADA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	8,01 €
B6AX-0KOW	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 5 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	2,88 €
B6AZ-0KLL	U	DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 5 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,68 €
B7D6-0IQK	KG	MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 500 KG/M3 DE DENSITAT, PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC, EN SACS	0,56 €
B7D92XXX	KG	NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOMPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS	4,50 €
B7D9-19V4	M2	PLACA DE SILICAT CÀLCIC AMB ADDITIUS, DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC, DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3, INCOMBUSTIBLE I D'APLICACIÓ EN EDIFICACIÓ I INDÚSTRIA	24,67 €
B7DZ1XXX	U	CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.	18,00 €
B7DZX3XX	U	COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A SEGELLAT DE PENETRACIONS.	45,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7JE-0GTI	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	13,44 €
B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	19,34 €
B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	15,62 €
B891-0P07	L	ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS	31,99 €
B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	3,83 €
B896-HYBR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	5,53 €
B8Z6-0P2D	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	17,52 €
B8ZM-0P33	L	SEGELLADORA A BASE D'OLIS I RESINES VEGETALS	18,02 €
B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	4,92 €
B9C0-0HKK	KG	BEURADA DE COLOR	1,03 €
B9C5-0GXH	M2	TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, PER A ÚS INTERIOR INTENS	11,22 €
B9U4-H6EL	M	SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS	2,32 €
BAD0-H1XX	U	MARC I PORTA DE SEURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE P2A SEGONS NORMA UNE EN 356:2001 (TIPUS SISMEVALOT-4 DE SISMESDE) MOTORITZADA OBERTURA ELÈCTRICA CONTROL D'ACCÉS	4.500,00 €
BAD0-H2XX	U	MARC I PORTA DE SEURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMESDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, OBERTURA MANUAL	4.500,00 €
BAD0-H3XX	U	MARC I PORTA DE SEURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMESDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, MOTORITZADA OBERTURA ELÈCTRICA CONTROL D'ACCÉS	4.750,00 €
BAD0-H4XX	M	PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063	70,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF4-1R6X	M2	FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCILOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA D'1,05 A 1,49 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	336,02 €
BAF6-1V9X	M2	FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA DE 0,5 A 0,89 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	137,51 €
BAF6-1VBA	M2	FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA DE 1,00 A 2,50 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	125,83 €
BAM2-0TZE	M2	TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX AMB UNA FULLA BATENT, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	265,41 €
BAS1-0I1D	U	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR	298,75 €
BAS1-0IFE	U	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA	474,07 €
BAS1-0IGP	U	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA	675,56 €
BAZGA25X	U	FRONTISS ACER INOX. PER A PORTA DE VIDRE	45,00 €
BAZGU01X	U	PANY AMB MANUBRIS DE COP I CLAU MESTREJADA D'ACER INOXIDABLE	138,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC11-2SWS	M2	VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR	180,00 €
BC19-0TRR	M2	VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063	800,00 €
BE42-006A	M	CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE	12,30 €
BEK7-H4Z4	U	DIFUSOR CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE	22,20 €
BEKJ-0MFK	U	REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45°, EN EL MATEIX SENTIT I PER A FIXAR AL BASTIMENT	30,00 €
BEKP23XX	U	COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, DE 200 MM DE DIÀMETRE, DE XAPA D'ACER GALVANITZAT.	400,00 €
BEM7-1XXX	U	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT	500,00 €
BEM7-2XXX	U	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-800/200 (910 M3/H) O EQUIVALENT	250,00 €
BEW1-00X1	U	SUPORT ESTÀNDARD PER A CONDUCTE CIRCULAR DE 200 MM DE DIÀMETRE	7,24 €
BEW5-00VZ	U	SUPORT ESTÀNDARD AMB ANTIVIBRACIÓ PER A VENTILADOR CENTRÍFUG, PREU ALT	17,84 €
BG12-0G56	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	2,24 €
BG13-0G11	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 130X200 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A ENCASTAR	3,56 €
BG23-2IXV	M	CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X110 MM, AMB 4 COMPARTIMENTS COM A MÀXIM, DE COLOR BLANC	10,23 €
BG23-2IZ5	M	CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS COM A MÀXIM, DE COLOR BLANC	5,35 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2C-2YF3	M	ENVÀ SEPARADOR PER A CANAL, DE PVC, DE 40 MM	1,20 €
BG2C-2YF7	M	ENVÀ SEPARADOR PER A CANAL, DE PVC, DE 30 MM	0,97 €
BG2P-1KUE	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V	1,64 €
BG2P-1KUV	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V	0,62 €
BG2Q-1KSQ	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELECTRICA DE 2000 V	0,47 €
BG35-06EF	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSÍO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,26 €
BG35-06EH	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSÍO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,42 €
BG35-06EM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSÍO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,26 €
BG35-06EN	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSÍO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,42 €
BG64-07EI	U	CAIXA PER A MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT	1,79 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG69-1NR9	U	INTERRUPTOR PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ,	3,35 €
BG6D-1OBN	U	MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ	2,21 €
BG6G-1NXQ	U	PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, PER A ENCASTAR	5,07 €
BGW2-093M	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA	0,36 €
BGW3-0AHE	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA FINS A 110 MM	0,43 €
BGW3-0AHF	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA ENTRE 110 I 170 MM	0,46 €
BGW8-0ASI	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS I COMMUTADORS	0,46 €
BGWC-09N4	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	0,17 €
BH1240XX	U	LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	40,00 €
BH12C20W	U	LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	20,00 €
BH12C60X	U	LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	45,00 €
BH65-2IIQ	U	LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT	68,62 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BH65-2IIV	U	LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT	92,84 €
BM33-0T4V	U	EXTINTOR DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT	55,02 €
BMS0-1K21	U	RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4	10,33 €
BMY3-0TC7	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS	0,34 €
BP44-1A3N	M	CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI, SEGONS UNE-EN 50266, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,90 €
BP7K-1081	U	PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, DE PREU ECONÒMIC, PER A ENCASTAR	12,62 €
BSERRRR6	UT	TOPALL ACER I GOMA AMB VIS.	10,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-OLT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	Rend.: 1,000			
						85,23 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000 /R x	21,45000 =	21,45000	
				Subtotal...	21,45000	21,45000
Maquinària:						
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700 /R x	2,00000 =	1,40000	
				Subtotal...	1,40000	1,40000
Materials:						
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200 x	1,73000 =	0,34600	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630 x	19,54000 =	31,85020	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250 x	119,89000 =	29,97250	
				Subtotal...	62,16870	62,16870
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21450
			COST DIRECTE			85,23320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,23320
B07F-OLT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	Rend.: 1,000			
						98,67 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000 /R x	21,45000 =	21,45000	
				Subtotal...	21,45000	21,45000
Maquinària:						
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700 /R x	2,00000 =	1,40000	
				Subtotal...	1,40000	1,40000
Materials:						
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200 x	1,73000 =	0,34600	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520 x	19,54000 =	29,70080	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380 x	119,89000 =	45,55820	
				Subtotal...	75,60500	75,60500
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21450
			COST DIRECTE			98,66950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,66950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6	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		186,42 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050 /R x	21,45000 =	22,52250	
			Subtotal...		22,52250	22,52250
Maquinària:						
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725 /R x	2,00000 =	1,45000	
			Subtotal...		1,45000	1,45000
Materials:						
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200 x	1,73000 =	0,34600	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,530 x	19,54000 =	29,89620	
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	400,000 x	0,27000 =	108,00000	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200 x	119,89000 =	23,97800	
			Subtotal...		162,22020	162,22020
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,22523
			COST DIRECTE			186,41792
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			186,41792
B07K-0LR1	M3	PASTA DE GUIX B1	Rend.: 1,000		141,54 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	1,000 /R x	20,30000 =	20,30000	
			Subtotal...		20,30000	20,30000
Materials:						
B011-05ME	M3	AIGUA	0,600 x	1,73000 =	1,03800	
B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,15000 =	120,00000	
			Subtotal...		121,03800	121,03800
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,20300
			COST DIRECTE			141,54100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,54100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PG13-E30N	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 130X200 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA	Rend.: 1,000		20,81 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150 /R x	22,52000 =	3,37800	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500 /R x	26,43000 =	13,21500	
					Subtotal...	16,59300	16,59300
	Materials:						
	BG13-0G11	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 130X200 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A ENCASTAR	1,000 x	3,56000 =	3,56000	
					Subtotal...	3,56000	3,56000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24890
					COST DIRECTE		20,40190
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,40804
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,80993
	PG2N-EUH3	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELECTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT	Rend.: 1,000		1,39 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020 /R x	22,52000 =	0,45040	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,016 /R x	26,43000 =	0,42288	
					Subtotal...	0,87328	0,87328
	Materials:						
	BG2Q-1KSQ	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELECTRICA DE 2000 V	1,020 x	0,47000 =	0,47940	
					Subtotal...	0,47940	0,47940
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01310
					COST DIRECTE		1,36578
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,02732
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,39309

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PG35-DY8L	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000		1,03 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015 /R x	22,52000 =	0,33780	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015 /R x	26,43000 =	0,39645	
					Subtotal...	0,73425	0,73425
	Materials:						
	BG35-06EM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020 x	0,26000 =	0,26520	
					Subtotal...	0,26520	0,26520
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01101
					COST DIRECTE		1,01046
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,02021
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,03067
	PG35-DY8P	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000		1,20 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015 /R x	22,52000 =	0,33780	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015 /R x	26,43000 =	0,39645	
					Subtotal...	0,73425	0,73425
	Materials:						
	BG35-06EN	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020 x	0,42000 =	0,42840	
					Subtotal...	0,42840	0,42840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01101
					COST DIRECTE		1,17366
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,02347

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,19714		
PG65-483R	U		CAIXA DE MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT, ENCASTADA	Rend.: 1,0002,84 €		
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
A01-FEPD	H		AJUDANT ELECTRICISTA	0,020 /R x	22,52000 =	0,45040
A0F-000E	H		OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,020 /R x	26,43000 =	0,52860
Materials:				Subtotal...0,979000,97900		
BG64-07EI	U		CAIXA PER A MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT	1,000 x1,79000 =1,790001,79000		
				Subtotal...1,790001,79000		
				DESPESES AUXILIARS 1,50%0,01469		
				COST DIRECTE2,78369		
				DESPESES INDIRECTES 2,00%0,05567		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL2,83936		
PG6E-7734	U		INTERRUPTOR, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, MUNTAT SUPERFICIALMENT	Rend.: 1,00012,26 €		
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
A01-FEPD	H		AJUDANT ELECTRICISTA	0,183 /R x	22,52000 =	4,12116
A0F-000E	H		OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150 /R x	26,43000 =	3,96450
Materials:				Subtotal...8,085668,08566		
BG69-1NR9	U		INTERRUPTOR PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ,	1,000 x3,35000 =3,35000		
BGW8-0ASI	U		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS I COMMUTADORS	1,000 x0,46000 =0,46000		
				Subtotal...3,810003,81000		
				DESPESES AUXILIARS 1,50%0,12128		
				COST DIRECTE12,01694		
				DESPESES INDIRECTES 2,00%0,24034		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL12,25728		
PG6I-78C4	U		MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, COL-LOCAT	Rend.: 1,0003,45 €		
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
A01-FEPD	H		AJUDANT ELECTRICISTA	0,016 /R x	22,52000 =	0,36032
A0F-000E	H		OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,030 /R x	26,43000 =	0,79290
Materials:				Subtotal...1,153221,15322		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BG6D-10BN	U	MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ	1,000	x	2,21000 =	2,21000
						Subtotal...	2,21000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01730
						COST DIRECTE	3,38052
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,06761
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,44813
	PG6O-77P3	U	PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA			Rend.: 1,000	12,38 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,133	/R x	22,52000 =	2,99516
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	26,43000 =	3,96450
						Subtotal...	6,95966
	Materials:						
	BG6G-1NXQ	U	PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, PER A ENCASTAR	1,000	x	5,07000 =	5,07000
						Subtotal...	5,07000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10439
						COST DIRECTE	12,13405
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,24268
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,37674
P- 1	E44ZXX3X	U	SUB. I COL. ACCESSORIS ACER INOXIDABLE PER A PORTA VIDRE BATENT: 3 FRONTISSES, PANY DE COP I CLAU MESTREJAT ACER INOXIDABLE PER SOLDAR AMB BOLA O RODAMENT (PES FULLA 175 KG); PANY DE COP I CLAU MESTREJADA PER ENCASTAR DINS TUB ACER, AMB MANUBRIS ACER INOXIDABLES REFORÇATS			Rend.: 1,000	365,06 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPA	H	AJUDANT VIDRIER	1,500	/R x	26,90000 =	40,35000
	A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	1,500	/R x	29,70000 =	44,55000
						Subtotal...	84,90000
	Materials:						
	BAZGA25X	U	FRONTISS ACER INOX. PER A PORTA DE VIDRE	3,000	x	45,00000 =	135,00000
	BAZGU01X	U	PANY AMB MANUBRIS DE COP I CLAU MESTREJADA D'ACER INOXIDABLE	1,000	x	138,00000 =	138,00000
						Subtotal...	273,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		357,90000	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		7,15800	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		365,05800	
P- 2	E4U00025	U	SUB. I COL. TOPALL ACER INOX. I GOMA FIXAT PARAMENT VERTICAL O A PAVIMENT	Rend.: 1,000		13,12	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	0,100 /R x	26,03000 =	2,60300	
					Subtotal...	2,60300	2,60300
Materials:							
	BSERRRR6	UT	TOPALL ACER I GOMA AMB VIS.	1,000 x	10,00000 =	10,00000	
					Subtotal...	10,00000	10,00000
				DESPESES AUXILIARS 10,00%		0,26030	
				COST DIRECTE		12,86330	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,25727	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,12057	
P- 3	E7DZC1XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES, DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 21 MM, EN MUR, DE 120 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 100 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA.	Rend.: 1,000		45,89	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	0,350 /R x	20,30000 =	7,10500	
	A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	0,350 /R x	25,57000 =	8,94950	
					Subtotal...	16,05450	16,05450
Materials:							
	B7D92XXX	KG	NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS	0,030 x	4,50000 =	0,13500	
	B7DZ1XXX	U	CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.	1,600 x	18,00000 =	28,80000	
					Subtotal...	28,93500	28,93500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		44,98950	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,89979	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,88929	
P- 4	E7DZC2XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE SAFATES DE CABLES, AMB CABLES AMB AÏLLAMENT DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 80 MM, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 300 MM D'AMPLADA I 125 MM D'ALTURA, COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMBDUES CARES, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER 4 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, I 2 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMBDUES CARES.	Rend.: 1,000		289,72	€
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0008		H	MANOBRE GUIXAIRE	0,300 /R x	20,30000 =	6,09000	
A0F-000L		H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	0,300 /R x	25,57000 =	7,67100	
				Subtotal...		13,76100	13,76100
Materials:							
B7DZX3XX		U	COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNIFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A SEGELLAT DE PENETRACIONS.	6,000 x	45,00000 =	270,00000	
				Subtotal...		270,00000	270,00000
				DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,27522	
				COST DIRECTE		284,03622	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		5,68072	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		289,71694	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 5	E7DZC3XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANONADA METÀL·LICA, DE 60 DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB AÏLLAMENT LOCAL NO INTERROMPUT, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, AMB UNA AMPLADA MITJANA DE JUNT DE 20 MM, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 10 MM D'ESPESSOR DE SEGELLADOR ACRÍLIC AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR BLANC.	Rend.: 1,000		17,12 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE		0,200 /R x	20,30000 =	4,06000	
A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE		0,200 /R x	25,57000 =	5,11400	
Subtotal...						9,17400	9,17400
Materials:							
B7D92XXX	KG	NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS		0,050 x	4,50000 =	0,22500	
B7DZ1XXX	U	CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.		0,400 x	18,00000 =	7,20000	
Subtotal...						7,42500	7,42500
DESPESES AUXILIARS 2,00%							0,18348
COST DIRECTE							16,78248
DESPESES INDIRECTES 2,00%							0,33565
COST EXECUCIÓ MATERIAL							17,11813
P- 6	E7DZC4XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES (CANALETES), EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 150 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA.	Rend.: 1,000		70,08 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE		0,500 /R x	20,30000 =	10,15000	
A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE		0,500 /R x	25,57000 =	12,78500	
Subtotal...						22,93500	22,93500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7D92XXX	KG	NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOMPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS	0,070	x	4,50000 =	0,31500	
	B7DZ1XXX	U	CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.	2,500	x	18,00000 =	45,00000	
						Subtotal...	45,31500	45,31500
						DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,45870
						COST DIRECTE		68,70870
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,37417
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,08287
P- 7	EEKP23XX	U	SUB. I COL. COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, PER A TUB DE 200 MM DE DIÀMETRE.	Rend.: 1,000				432,98 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	22,56000 =	11,28000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	26,43000 =	13,21500	
						Subtotal...	24,49500	24,49500
	Materials:							
	BEKP23XX	U	COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, DE 200 MM DE DIÀMETRE, DE XAPA D'ACER GALVANITZAT.	1,000	x	400,00000 =	400,00000	
						Subtotal...	400,00000	400,00000
						COST DIRECTE		424,49500
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		8,48990
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		432,98490
P- 8	EH1171XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	Rend.: 1,000				30,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	22,52000 =	4,50400	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	26,43000 =	5,28600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	Materials:			Subtotal...			9,79000	9,79000
	BH12C20W	U	LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	1,000	x	20,00000 =	20,00000	
				Subtotal...			20,00000	20,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,14685
				COST DIRECTE				29,93685
				DESPESES INDIRECTES	2,00%			0,59874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,53559
P- 9	EH1172XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 40W 120CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	Rend.: 1,000				50 , 94 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €		Parcial	Import
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	22,52000 =	4,50400	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	26,43000 =	5,28600	
				Subtotal...			9,79000	9,79000
	Materials:							
	BH1240XX	U	LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	1,000	x	40,00000 =	40,00000	
				Subtotal...			40,00000	40,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,14685
				COST DIRECTE				49,93685
				DESPESES INDIRECTES	2,00%			0,99874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,93559

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 10	EH1173XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	Rend.: 1,000		56,04 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200 /R x	22,52000 =	4,50400	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200 /R x	26,43000 =	5,28600	
					Subtotal...	9,79000	9,79000
	Materials:						
	BH12C60X	U	LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	1,000 x	45,00000 =	45,00000	
					Subtotal...	45,00000	45,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14685
					COST DIRECTE		54,93685
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,09874
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,03559
P- 11	EP2C-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N ANTIVANDÀLIC COMPOST DE: PLACA EXTERIOR DEL CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, FONT D'ALIMENTACIÓ I MONITOR AMB BASE DE CONNEXIÓ. AMB DOS MONITORS ADDICIONALS, OBRE PORTES, VISERA, CABLEJAT I CAIXES.	Rend.: 1,000		1.980,43 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	8,000 /R x	22,52000 =	180,16000	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	8,000 /R x	26,43000 =	211,44000	
					Subtotal...	391,60000	391,60000
	Altres:						
	BP2C-1XXX	U	EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N, PER A HABITATGE UNIFAMILIAR, COMPOST PER PLACA DE CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, CAIXA D'ENCASTAR, FONT D'ALIMENTACIÓ, OBREPORTES ELÈCTRIC I MONITOR AMB REGLET DE CONNEXIÓ.	1,000 x	950,00000 =	950,00000	
	BP2C-2XXX	U	MONITOR PER INSTAL·LACIONS DE VIDEOPORTER DIGITAL, EQUIPAT AMB BOTÓ ENCESA/APAGAT, BOTÓ OBREPORTES, AUTOENCESA, BOTÓ PER FUNCIONS ADDICIONALS I TRUCADA ELECTRÒNICA.	2,000 x	250,00000 =	500,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP2C-3XXX	U	ACCESSORIS, CONDUCCIONS TUB RÍGIT PVC, CABLEJAT ELÈCTRIC I DE VIDEOPORTER, CONNEXIONS, PLACA DE CONNEXIÓ MONITOR, OBREPORTES ELÈCTRIC, ETC.	1,000	x	100,00000 =	100,00000	
						Subtotal...	1.550,00000	1.550,00000
						COST DIRECTE		1.941,60000
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		38,83200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.980,43200
P- 12	EP2C-2XXX	U	INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (AGENT/CIUTADÀ) VALORAT CAPÍTOL 06 (PARTIDA PADO-90XX)			Rend.: 1,000		0,00 €
P- 13	EY021XXX	PA	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL.LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC			Rend.: 1,000		52,90 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	20,30000 =	20,30000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	1,000	/R x	25,57000 =	25,57000	
						Subtotal...	45,87000	45,87000
	Maquinària:							
	C20D-FEQ6	H	MÀQUINA DE FER REGATES	0,150	/R x	2,03000 =	0,30450	
						Subtotal...	0,30450	0,30450
	Materials:							
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,002	x	1,73000 =	0,00346	
	B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	5,000	x	0,15000 =	0,75000	
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,050	x	98,66950 =	4,93348	
						Subtotal...	5,68694	5,68694
						COST DIRECTE		51,86144
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,03723
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,89867
P- 14	H140XX01	PA	PARTIDA ALÇADA DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA, EN BASE A L'ESTUDI BÀSIC I EL CORRESPONENT PLA DE SEGURETAT I SALUT (2%)			Rend.: 1,000		2.392,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 15	I000AAXX	PA	PARTIDA ALÇADA D'IMPREVISTOS A JUSTIFICAR (5 %)	Rend.: 1,000		5.980,07 €	
P- 16	K21EA8XX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTALL·LACIÓ INTERIOR EMISSORA O CLIMATITZADOR (TUBS, AÏLLAMENTS, FANCOILS, ETC) AMB MITJANS MANUAIS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS. ADAPTACIÓ CONDUCTES CLIMATITZACIÓ A APARELLS FAN-COILS, TALL, SOLDADURES, TUBS COURE DIFERENTS DIÀMETRES, AÏLLAMENTS, ETC.	Rend.: 1,000		249,65 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPC				5,000 /R x	22,52000 =	112,60000	
A0F-000C				5,000 /R x	26,43000 =	132,15000	
				Subtotal...		244,75000	244,75000
				COST DIRECTE		244,75000	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		4,89500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		249,64500	
P- 17	K21EA9XX	PA	MUNTATGE CORTINA AIRE RECUPERADA	Rend.: 1,000		199,72 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPC				4,000 /R x	22,52000 =	90,08000	
A0F-000C				4,000 /R x	26,43000 =	105,72000	
				Subtotal...		195,80000	195,80000
				COST DIRECTE		195,80000	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		3,91600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		199,71600	
P- 18	K21G1XXX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTALL·LACIÓ ELÈCTRICA, ENLLUMENAT O DE SENYAL (TUBS, CANALS, CAIXES, LLUMINÀRIES, CABLEJATS, ETC) , AMB MITJANS MANUAIS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS	Rend.: 1,000		49,93 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD				1,000 /R x	22,52000 =	22,52000	
A0F-000E				1,000 /R x	26,43000 =	26,43000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal...				48,95000		48,95000	
COST DIRECTE						48,95000	
DESPESES INDIRECTES 2,00%						0,97900	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,92900	
P- 19	K21G2011	U	HORES TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA	Rend.: 1,000		49,93 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD				1,000 /R x	22,52000 =	22,52000	
A0F-000E				1,000 /R x	26,43000 =	26,43000	
Subtotal...						48,95000	48,95000
COST DIRECTE						48,95000	
DESPESES INDIRECTES 2,00%						0,97900	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,92900	
P- 20	K21G2XXX	PA	TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS RECUPERATS DE L'ENDERROC, MUNTATGE DE LÍNIES PROVISIONALS SUBMINISTRA APARELLS TRANSCURS DE LES OBRES (TUBS, CANALS, CAIXES CIMA 500, CABLEJATS ELÈCTRIC I DE SENYAL ORDINADORS, ETC)	Rend.: 1,000		49,93 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD				1,000 /R x	22,52000 =	22,52000	
A0F-000E				1,000 /R x	26,43000 =	26,43000	
Subtotal...						48,95000	48,95000
COST DIRECTE						48,95000	
DESPESES INDIRECTES 2,00%						0,97900	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,92900	
P- 21	K878XXXX	U	HORES TREBALL PEÓ ESPECIALITZAT EN NETEJA	Rend.: 1,000		13,26 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0I-0026				1,000 /R x	13,00000 =	13,00000	
Subtotal...						13,00000	13,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 2,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 13,00000 0,26000 13,26000
P- 22	KAW0-1XXX	U	SUB. I COL. TERMINAL T2-CP1-FP D'EMPREMTA DACTILAR I DE PROXIMITAT 125 KHZ; PANTALLA TFT DE 4" TÀCTIL CONTROL DE FINS A 99 INCIDÈNCIA, 5 MITJANÇANT ACCÉS DIRECTE EN PANTALLA RESTA MITJANÇANT TECLES DE NAVEGACIÓ TÀCTIL; COMUNICACIÓ TCPIP; RELÉS PER A ACTIVACIÓ D'OBERTURA DE PORTA, ALIMENTADOR DE 12 V. INCLÒS PROGRAMACIÓ I COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT.	Rend.: 1,000 956,38 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,000 /R x 22,52000 =	22,52000
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x 26,43000 =	26,43000
A0K-002B	H	TÈCNIC MIG O SUPERIOR	4,000 /R x 49,67000 =	198,68000
				Subtotal... 247,63000 247,63000
Altres:				
BAW0-1XXX	U	TERMINAL T2-CP1 EMPREMTA DACTILAR + FTF TÀCTIL TCP1P	1,000 x 690,00000 =	690,00000
				Subtotal... 690,00000 690,00000
				COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 2,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 937,63000 18,75260 956,38260
P- 23	KAW0-5XXX	U	TREBALL AJUDANT I OFICIAL 1A ELECTRICISTA INCLÒS COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT.	Rend.: 1,000 49,93 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,000 /R x 22,52000 =	22,52000
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x 26,43000 =	26,43000
				Subtotal... 48,95000 48,95000
				COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 2,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 48,95000 0,97900 49,92900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 24	P2140-4RRL	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE FINESTRA AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		21,02 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000 /R x	20,30000 =	20,30000	
				Subtotal...		20,30000	20,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,30450
				COST DIRECTE			20,60450
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,41209
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,01659
P- 25	P2140-4RRN	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		10,51 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500 /R x	20,30000 =	10,15000	
				Subtotal...		10,15000	10,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15225
				COST DIRECTE			10,30225
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,20605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,50829
P- 26	P2140-4RXX	U	ENDERROC PORTA ALUMINI I FULLES INCLÒS BASTIMENT AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		31,52 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,500 /R x	20,30000 =	30,45000	
				Subtotal...		30,45000	30,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,45675
				COST DIRECTE			30,90675
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,61814
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,52489
P- 27	P2140-H8DU	U	DESMUNTATGE DE FULLA DE PORTA INTERIOR DE FUSTA DE 2 M2 DE SUPERFÍCIE, COM A MÀXIM, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES, AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		24,14 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,700 /R x	20,30000 =	14,21000	
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	0,350 /R x	26,03000 =	9,11050	
				Subtotal...		23,32050	23,32050
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,34981	
				COST DIRECTE		23,67031	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,47341	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,14371	
P- 28	P2143-4RR3	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE TERRATZO, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000			
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400 /R x	20,30000 =	8,12000	
				Subtotal...		8,12000	8,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,12180	
				COST DIRECTE		8,24180	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,16484	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,40664	
P- 29	P2144-H8XX	M2	DESMUNTATGE DE VIDRE, PECES I SUPORTS AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000			
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPA	H	AJUDANT VIDRIER	0,300 /R x	26,90000 =	8,07000	
				Subtotal...		8,07000	8,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,12105	
				COST DIRECTE		8,19105	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,16382	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,35487	
P- 30	P2144-H9XX	M2	ARRENCADA DE METACRILAT 5 MM COL·LOCAT SOBRE FUSTERIA D'ACER, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000			
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150 /R x	20,30000 =	3,04500	
				Subtotal...		3,04500	3,04500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04568	
				COST DIRECTE		3,09068	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,06181	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,15249	
P- 31	P2140-4RXX	M	TALL I ENDERROC DE PERFIL LAMINAT, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		5,60	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100 /R x	20,30000 =	2,03000	
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,100 /R x	26,00000 =	2,60000	
					Subtotal...	4,63000	4,63000
Maquinària:							
	C207-00E1	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,100 /R x	7,95000 =	0,79500	
					Subtotal...	0,79500	0,79500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06945	
				COST DIRECTE		5,49445	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,10989	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,60434	
P- 32	P214T-4RQI	M2	ENDERROC DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 10/15 CM DE GRUIX, A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		14,16	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300 /R x	20,30000 =	6,09000	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,300 /R x	21,45000 =	6,43500	
					Subtotal...	12,52500	12,52500
Maquinària:							
	C20H-00DN	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	0,300 /R x	3,91000 =	1,17300	
					Subtotal...	1,17300	1,17300
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,18788	
				COST DIRECTE		13,88587	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,27772	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,16359	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 33	P214T-4RQK	M2	ENDERROC D'ENVÀ (PAVÉS) DE VIDRE EMMOTLLAT I PREMSAT 10 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000		10,51 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500 /R x	20,30000 =	10,15000	
				Subtotal...		10,15000	10,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15225
				COST DIRECTE			10,30225
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,20605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,50829
P- 34	P21Z2-4RXK	M	TALL EN PARET D'OBRA CERÀMICA, DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM	Rend.: 1,000		7,86 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,300 /R x	21,45000 =	6,43500	
				Subtotal...		6,43500	6,43500
	Maquinària:						
	C202-005P	H	TALLADORA AMB DISC DE CARBORÚNDUM	0,300 /R x	3,91000 =	1,17300	
				Subtotal...		1,17300	1,17300
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09653
				COST DIRECTE			7,70453
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,15409
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,85862
P- 35	P2R2-EU9P	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	Rend.: 1,000		21,02 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000 /R x	20,30000 =	20,30000	
				Subtotal...		20,30000	20,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,30450
				COST DIRECTE			20,60450
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,41209
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,01659

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 36	P2R5-DT40	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		26,57 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1R1-00CY	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	1,000 /R x	26,05000 =	26,05000	
					Subtotal...	26,05000	26,05000
					COST DIRECTE		26,05000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,52100
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,57100
P- 37	P2RA-EU6D	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		22,93 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA-28UT	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	22,48000 =	22,48000	
					Subtotal...	22,48000	22,48000
					COST DIRECTE		22,48000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,44960
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,92960
P- 38	P447-DMDH	KG	SUB. I COL. ACER S275JR 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, PER A REFORÇ D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, RECOLZAMENT I RIGIDITZADORS, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA	Rend.: 1,000		4,90 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP1	H	AJUDANT SOLDADOR	0,050 /R x	22,64000 =	1,13200	
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,050 /R x	26,00000 =	1,30000	
					Subtotal...	2,43200	2,43200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària:				
	C206-00DW	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA	0,050 /R x 3,50000 = 0,17500
Subtotal...				0,17500
Materials:				
	B44Z-0M1O	KG	ACER S275JR 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 2,16000 = 2,16000
Subtotal...				2,16000
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,03648
COST DIRECTE				4,80348
DESPESES INDIRECTES 2,00%				0,09607
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,89955
P- 39	P6131-FJ3M	M2	SUB. I COL. PARET TANCAMENT DE 29 CM DE GRUIX DE BLOC DE 300X190X290 MM DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:4	Rend.: 1,000 37,65 €
Mà d'obra:				
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,255 /R x 20,30000 = 5,17650
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,510 /R x 25,57000 = 13,04070
Subtotal...				18,21720
Materials:				
	B0FB2-0D63	U	BLOC DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA DE 300X190X290 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 AMB REPERCUSSIÓ DE PECES ESPECIALS	16,6036 x 1,02000 = 16,93567
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0132 x 98,66950 = 1,30244
Subtotal...				18,23811
DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,45543
COST DIRECTE				36,91074
DESPESES INDIRECTES 2,00%				0,73821
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,64895

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 40	P6145-56PK	M2	SUB. I COL. PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10	Rend.: 1,000			
						31,81	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,340 /R x	20,30000 =	6,90200	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,680 /R x	25,57000 =	17,38760	
					Subtotal...	24,28960	24,28960
	Materials:						
	B0F19-1324	U	TOTXANA DE 240X115X90 MM, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	29,9982 x	0,15000 =	4,49973	
	B07F-0LT6	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	0,0096 x	186,41793 =	1,78961	
					Subtotal...	6,28934	6,28934
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,60724
				COST DIRECTE			31,18618
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,62372
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,80990
P- 41	P63B-HJ9D	M2	SUB. I COL. FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, 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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0,5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL·LOCAT	Rend.: 0,500			
						46,10	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,200 /R x	22,56000 =	9,02400	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,200 /R x	26,43000 =	10,57200	
					Subtotal...	19,59600	19,59600
	Materials:						
	B0A5-06VX	U	CARGOL AUTOROSCANT AMB VOLANDERA	3,000 x	0,18000 =	0,54000	
	B0CH1-1FM6	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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0,5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES	1,050 x	23,59000 =	24,76950	
					Subtotal...	25,30950	25,30950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,29394	
				COST DIRECTE			45,19944	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,90399	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,10343	
P- 42	P641-423N	M	SUB. I COL. 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	Rend.: 1,000				35,26 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,250 /R x	20,30000 =	5,07500		
	A0F-0015	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,250 /R x	25,57000 =	6,39250		
					Subtotal...	11,46750	11,46750	
	Materials:							
	B06E-12C6	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTÉ PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, PER A SEGURETAT I SALUT	0,015 x	72,28000 =	1,08420		
	B640-0KVH	U	PAL DE TUB D'ACER GALVANITZAT, DE 2 M D'ALÇÀRIA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,340 x	16,79000 =	5,70860		
	B641-0KVP	M2	PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 0,6 MM DE GRUIX, NERVADA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	2,000 x	8,01000 =	16,02000		
					Subtotal...	22,81280	22,81280	
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,28669	
				COST DIRECTE			34,56699	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,69134	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,25833	
P- 43	P6AC-D7XX	M	SUB. I COL. 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 (5 USOS)	Rend.: 1,000				5,25 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,100 /R x	20,30000 =	2,03000		
					Subtotal...	2,03000	2,03000	
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6AX-0KOW	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 5 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	2,88000 =	2,88000	
	B6AZ-0KLL	U	DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 5 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,300	x	0,68000 =	0,20400	
						Subtotal...	3,08400	3,08400
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03045
						COST DIRECTE		5,14445
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,10289
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,24734
P- 44	P6M0-FXXX	U	SUB. I COL. PROTECCIÓ SOLAR AMB CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLÒS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM	Rend.: 1,000				598,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	3,000	/R x	22,56000 =	67,68000	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	3,000	/R x	25,57000 =	76,71000	
						Subtotal...	144,39000	144,39000
	Altres:							
	B6M0-CXXX	U	CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLOS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM	1,000	x	440,00000 =	440,00000	
						Subtotal...	440,00000	440,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	2,16585
						COST DIRECTE		586,55585
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	11,73112
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		598,28697

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 45	P7D5-EQG7	M2	SUB. I COL. CEL RAS CONTINU AMB UNA RESISTÈNCIA AL FOC R-120 FORMAT PER PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3	Rend.: 0,500			
						54,37 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	0,175 /R x	20,30000 =	7,10500	
	A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	0,350 /R x	25,57000 =	17,89900	
					Subtotal...	25,00400	25,00400
	Materials:						
	B0AM-078K	KG	FILFERRO ACER GALVANITZAT	0,250 x	2,16000 =	0,54000	
	B7D9-19V4	M2	PLACA DE SILICAT CÀLCIC AMB ADDITIUS, DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC, DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3, INCOMBUSTIBLE I D'APLICACIÓ EN EDIFICACIÓ I INDÚSTRIA	1,100 x	24,67000 =	27,13700	
					Subtotal...	27,67700	27,67700
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,62510
				COST DIRECTE			53,30610
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		1,06612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,37222
P- 46	P7DB-65O2	M2	SUB. I COL. SEGELLAT DE BUIT DE PAS D'INSTAL·LACIONS AMB MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 150 MM DE GRUIX, AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI-120	Rend.: 1,000			
						10,69 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200 /R x	25,57000 =	5,11400	
					Subtotal...	5,11400	5,11400
	Materials:						
	B7D6-0IQK	KG	MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 500 KG/M3 DE DENSITAT, PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC, EN SACS	9,450 x	0,56000 =	5,29200	
					Subtotal...	5,29200	5,29200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07671
				COST DIRECTE			10,48271
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,20965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,69236
P- 47	P811-3F3F	M2	SUB. I COL. ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER DE CIMENT 1:4, REMOLINAT	Rend.: 1,000			
						23,93 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,340	/R x	20,30000 =	6,90200
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,560	/R x	25,57000 =	14,31920
						Subtotal...	21,22120
							21,22120
	Materials:						
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0173	x	98,66950 =	1,70698
						Subtotal...	1,70698
							1,70698
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,53053
						COST DIRECTE	23,45871
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,46917
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,92788
P- 48	P815-3FLF	M2	SUB. I COL. ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1 (BUIX X PLE) INCLÒS ARESTES, RACONS I REGLAT SÒCOL	Rend.: 0,750			8,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	0,065	/R x	20,30000 =	1,75933
	A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	0,130	/R x	25,57000 =	4,43213
						Subtotal...	6,19146
							6,19146
	Materials:						
	B059-06FN	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ C6/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,15000 =	0,11970
	B07K-0LR1	M3	PASTA DE GUIX B1	0,0123	x	141,54100 =	1,74095
						Subtotal...	1,86065
							1,86065
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,15479
						COST DIRECTE	8,20690
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,16414
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,37103
P- 49	P89E-4VUU	M2	SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL·LOCAR PERFILERIA ALUMINI)	Rend.: 1,000			27,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,070	/R x	22,56000 =	1,57920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,700	/R x	25,57000 =	17,89900
						Subtotal...	19,47820
							19,47820
	Materials:						
	B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	0,255	x	15,62000 =	3,98310
	B8Z6-0P2D	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,204	x	17,52000 =	3,57408
						Subtotal...	7,55718
							7,55718
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,29217
			COST DIRECTE				27,32755
			DESPESES INDIRECTES	2,00%			0,54655
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,87410
P- 50	P89G-43TL	M2	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	Rend.: 1,000			19,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,040	/R x	22,56000 =	0,90240
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,390	/R x	25,57000 =	9,97230
						Subtotal...	10,87470
							10,87470
	Materials:						
	B891-0P07	L	ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS	0,204	x	31,99000 =	6,52596
	B8ZM-0P33	L	SEGELLADORA A BASE D'OLIS I RESINES VEGETALS	0,083	x	18,02000 =	1,49566
						Subtotal...	8,02162
							8,02162
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,16312
			COST DIRECTE				19,05944
			DESPESES INDIRECTES	2,00%			0,38119
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,44063
P- 51	P89H-4V6W	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT	Rend.: 1,000			8,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,100	/R x	22,56000 =	2,25600
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,100	/R x	25,57000 =	2,55700
						Subtotal...	4,81300
							4,81300
	Materials:						
	B896-HYBR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	0,5508	x	5,53000 =	3,04592
						Subtotal...	3,04592
							3,04592

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07220
				COST DIRECTE			7,93112
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,15862
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,08974
P- 52	P89H-4V7F	M2	PINTAT DE PARAMENT HORIZONTAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT	Rend.: 1,000			9 , 92 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,150 /R x	22,56000 =	3,38400	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,125 /R x	25,57000 =	3,19625	
					Subtotal...	6,58025	6,58025
	Materials:						
	B896-HYBR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	0,5508 x	5,53000 =	3,04592	
					Subtotal...	3,04592	3,04592
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09870
				COST DIRECTE			9,72487
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,19450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,91937
P- 53	P89I-4V8Q	M2	PINTAT DE PARAMENT HORIZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	Rend.: 1,000			5 , 98 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,015 /R x	22,56000 =	0,33840	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,125 /R x	25,57000 =	3,19625	
					Subtotal...	3,53465	3,53465
	Materials:						
	B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	0,3978 x	3,83000 =	1,52357	
	B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	0,153 x	4,92000 =	0,75276	
					Subtotal...	2,27633	2,27633
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05302
				COST DIRECTE			5,86400
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,11728
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,98128

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 54	P89I-4V8S	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	Rend.: 1,000		5,20 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,010 /R x	22,56000 =	0,22560	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,100 /R x	25,57000 =	2,55700	
					Subtotal...	2,78260	2,78260
	Materials:						
	B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	0,3978 x	3,83000 =	1,52357	
	B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	0,153 x	4,92000 =	0,75276	
					Subtotal...	2,27633	2,27633
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04174
					COST DIRECTE		5,10067
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,10201
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,20268
P- 55	P89J-4UDX	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT INDETERMINAT I DUES D'ACABAT.	Rend.: 1,000		13,47 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,020 /R x	22,56000 =	0,45120	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,200 /R x	25,57000 =	5,11400	
					Subtotal...	5,56520	5,56520
	Materials:						
	B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	0,255 x	15,62000 =	3,98310	
	B8Z6-0P2D	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,204 x	17,52000 =	3,57408	
					Subtotal...	7,55718	7,55718
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08348
					COST DIRECTE		13,20586
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,26412
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,46998
P- 56	P9C2-D4EO	M2	SUB. I COL. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, SOBRE CAPA DE SORRA DE 2 CM DE GRUIX, PER A ÚS INTERIOR INTENS	Rend.: 0,500		37,26 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,125 /R x	22,56000 =	5,64000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050 /R x	20,30000 =	2,03000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,250	/R x	25,57000 =	12,78500
						Subtotal...	20,45500
							20,45500
	Materials:						
	B03L-05N4	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	0,0347	x	19,02000 =	0,65999
	B9C0-0HKK	KG	BEURADA DE COLOR	1,605	x	1,03000 =	1,65315
	B9C5-0GXH	M2	TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, PER A ÚS INTERIOR INTENS	1,040	x	11,22000 =	11,66880
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,021	x	85,23320 =	1,78990
						Subtotal...	15,77184
							15,77184
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,30683
						COST DIRECTE	36,53367
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,73067
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,26434
P- 57	P9C2-D4XX	M2	SUB. I COL. PAVIMENT AMB PECES DE PEDRA NATURAL CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR (SANT VICENÇ) DE 40 MM DE GRUIX, PECES DESIGUALS, COL·LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10	Rend.: 0,500			185,51 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,325	/R x	20,30000 =	13,19500
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,650	/R x	25,57000 =	33,24100
						Subtotal...	46,43600
							46,43600
	Materials:						
	B0G2-0FBP	M2	PEDRA CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR, PREU ALT, DE 40 MM DE GRUIX AMB ARESTA VIVA A LES QUATRE VORES	1,050	x	122,28000 =	128,39400
	B9C0-0HKK	KG	BEURADA DE COLOR	1,605	x	1,03000 =	1,65315
	B07F-0LT6	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	0,0252	x	186,41793 =	4,69773
						Subtotal...	134,74488
							134,74488
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,69654
						COST DIRECTE	181,87742
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	3,63755
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	185,51497

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 58	P9G3-DVXX	M	TALL EN PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA ARTIFICIAL 5 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR	Rend.: 1,000		6,38 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200 /R x	21,45000 =	4,29000	
					Subtotal...	4,29000	4,29000
	Maquinària:						
	C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,200 /R x	9,51000 =	1,90200	
					Subtotal...	1,90200	1,90200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06435
					COST DIRECTE		6,25635
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,12513
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,38148
P- 59	P9U9-HAAP	M	SUB. I COL. SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS COL·LOCAT AMB MORTER ADHESIU	Rend.: 1,000		6,52 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,150 /R x	25,57000 =	3,83550	
					Subtotal...	3,83550	3,83550
	Materials:						
	B094-06TJ	KG	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 INDETERMINAT SEGONS NORMA UNE-EN 12004	0,400 x	0,33000 =	0,13200	
	B9U4-H6EL	M	SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS	1,020 x	2,32000 =	2,36640	
					Subtotal...	2,49840	2,49840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05753
					COST DIRECTE		6,39143
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,12783
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,51926
P- 60	P9ZA-4ZDF	M2	SUB. I COL. REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT DEL PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA	Rend.: 1,000		10,37 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050 /R x	20,30000 =	1,01500	
	A0F-000X	H	OFICIAL 1A POLIDOR	0,320 /R x	25,57000 =	8,18240	
					Subtotal...	9,19740	9,19740

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C200-002I	H	ABRILLANTADORA	0,120 /R x	2,30000 =		0,27600
	C20J-00DQ	H	POLIDORA	0,200 /R x	2,77000 =		0,55400
					Subtotal...	0,83000	0,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13796
				COST DIRECTE			10,16536
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,20331
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,36867

P- 61	PAD0-2XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE COP I CLAU DE 3 PUNTS, MANUBRI INTERIOR PER A OBERTURA MANUAL, TIRADOR EXTERIOR. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.	Rend.: 1,000			4.794,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	4,000	/R x	22,56000 =	90,24000
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	4,000	/R x	26,43000 =	105,72000
					Subtotal...	195,96000	195,96000
Materials:							
	BAD0-H2XX	U	MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, OBERTURA MANUAL	1,000	x	4.500,00000 =	4.500,00000
					Subtotal...	4.500,00000	4.500,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		4,89900
				COST DIRECTE			4.700,85900
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		94,01718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.794,87618

P- 62	PAD0-3XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE 3 PUNTS ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS, MANETA I TIRADOR ACER INOX.; BOMBÍ DE SEGURETAT, ETC. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.	Rend.: 1,000			5.712,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	4,000	/R x	22,56000 =	90,24000
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	4,000	/R x	26,43000 =	105,72000
						Subtotal...	195,96000
							195,96000
	Materials:						
	BAD0-H3XX	U	MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMESDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, MOTORITZADA OBERTURA ELÈCTRICA CONTROL D'ACCÉS	1,000	x	4.750,00000 =	4.750,00000
						Subtotal...	4.750,00000
							4.750,00000
	Altres:						
	BAD0-XX1XX	U	PANY MOTORITZAT (ISEO X1R) O EQUIVALENT	1,000	x	650,00000 =	650,00000
						Subtotal...	650,00000
							650,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	4,89900
						COST DIRECTE	5.600,85900
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	112,01718
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.712,87618

P- 63	PAD0-4XXX	M2	SUB. I COL. PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063, TREBALLADA A TALLER, SOLDADURES I PLEGADES, MUNTADA A L'OBRA.	Rend.: 1,000			97,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	22,56000 =	11,28000
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	26,43000 =	13,21500
						Subtotal...	24,49500
							24,49500
	Materials:						
	BAD0-H4XX	M	PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063	1,000	x	70,00000 =	70,00000
						Subtotal...	70,00000
							70,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,61238
						COST DIRECTE	95,10737
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,90215
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,00952

P- 64	PAD0-7XXX	M2	SUB. I COL. REVESTIMENT PARET AMB PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522, INCLÒS MODULATS, TALL, ESCAPCIES I PÈRDUES.	Rend.: 1,000			286,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	22,56000 =	22,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	26,43000 =	26,43000
						Subtotal...	48,99000
	Altres:						
	BADO-H7XX	M2	PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522	1,050	x	220,00000 =	231,00000
						Subtotal...	231,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	1,22475
						COST DIRECTE	281,21475
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	5,62430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	286,83904
P- 65	PAD0-8XXX	U	SUB. I COL. TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS	Rend.: 1,000			711,94 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	22,56000 =	45,12000
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	26,43000 =	52,86000
						Subtotal...	97,98000
	Altres:						
	BADO-H8XX	U	TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS	1,000	x	600,00000 =	600,00000
						Subtotal...	600,00000
						COST DIRECTE	697,98000
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	13,95960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	711,93960
P- 66	PAD0-90XX	U	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA	Rend.: 1,000			405,94 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	22,56000 =	45,12000
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	26,43000 =	52,86000
						Subtotal...	97,98000
	Altres:						
	BADO-H90XX	U	INTERCOMUNICADOR FISN FORA	1,000	x	300,00000 =	300,00000
						Subtotal...	300,00000
						COST DIRECTE	397,98000
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	7,95960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	405,93960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 67	PAD0-9XXX	U	SUB. I COL. SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70 ANTIBALES FB4) O EQUIVALENT, DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CATEGORIA M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT.	Rend.: 1,000		2.851,88 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	4,000 /R x	22,56000 =	90,24000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	4,000 /R x	26,43000 =	105,72000	
					Subtotal...	195,96000	195,96000
	Altres:						
	BADO-H9XX	U	SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70) DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CLASE M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT.	1,000 x	2.600,00000 =	2.600,00000	
					Subtotal...	2.600,00000	2.600,00000
					COST DIRECTE		2.795,96000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		55,91920
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.851,87920
P- 68	PAD0-W1XX	PA	SUB. I COL. XAPA METÀL·LICA TREBALLADA, DOBLADA I TALLADA A MIDA PER A FORMACIÓ DE REMATS, REVESTIMENTS, ETC.	Rend.: 1,000		732,51 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	10,000 /R x	22,56000 =	225,60000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	10,000 /R x	26,43000 =	264,30000	
					Subtotal...	489,90000	489,90000
	Materials:						
	B44Z-0M1O	KG	ACER S275JR 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	100,000 x	2,16000 =	216,00000	
					Subtotal...	216,00000	216,00000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		12,24750
					COST DIRECTE		718,14750
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		14,36295
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		732,51045

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 69	PAD0-X1XX	U	SUB. I COL. TAULER ACER PLANXA 10 MM, FALDÓ PLANXA 5 MM, SUPORTS ANCORATGES, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PER APROX. 150 KG) INCLÒS TALL ORIFICIS PASSA PAQUETS.	Rend.: 1,000		740,23 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	8,000 /R x	22,56000 =	180,48000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	8,000 /R x	26,43000 =	211,44000	
					Subtotal...	391,92000	391,92000
	Materials:						
	B44Z-0M1O	KG	ACER S275JR 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	150,000 x	2,16000 =	324,00000	
					Subtotal...	324,00000	324,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		9,79800
				COST DIRECTE			725,71800
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		14,51436
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			740,23236
P- 70	PAD0-X2XX	U	SUB. I COL. MARC I TARJA PERFILERIA ACER PLANXA O PASSAMÀ 10 MM, LLISTONS TUB ACER PER A FORMACIÓ, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PES APROX. 125 KG)	Rend.: 1,000		685,15 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	8,000 /R x	22,56000 =	180,48000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	8,000 /R x	26,43000 =	211,44000	
					Subtotal...	391,92000	391,92000
	Materials:						
	B44Z-0M1O	KG	ACER S275JR 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	125,000 x	2,16000 =	270,00000	
					Subtotal...	270,00000	270,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		9,79800
				COST DIRECTE			671,71800
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		13,43436
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			685,15236

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 71	PAD0-XXXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT VIDRIADA (TIPUS SISMEVALOT-4) O EQUIVALENT (UNE-EN 1627) MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS, TRAVERSSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS, PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS. FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, VIDRE P7B (UNE-EN 356), PANY DE COP I CLAU, AMB OBERTURA ELÈCTRICA, AMB TOTS ELS ACCESSORIS, LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.	Rend.: 1,000		5.457,88 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	4,000 /R x	22,56000 =	90,24000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	4,000 /R x	26,43000 =	105,72000	
					Subtotal...	195,96000	195,96000
	Materials:						
	BAD0-H1XX	U	MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE P2A SEGONS NORMA UNE EN 356:2001 (TIPUS SISMEVALOT-4 DE SISMESDE) MOTORITZADA OBERTURA ELÈCTRICA CONTROL D'ACCÉS	1,000 x	4.500,00000 =	4.500,00000	
					Subtotal...	4.500,00000	4.500,00000
	Altres:						
	BAD0-XX1XX	U	PANY MOTORITZAT (ISEO X1R) O EQUIVALENT	1,000 x	650,00000 =	650,00000	
					Subtotal...	650,00000	650,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		4,89900
				COST DIRECTE			5.350,85900
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		107,01718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.457,87618
P- 72	PAF8-7EMA	U	SUB. I COL. FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X120 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	Rend.: 1,000		388,58 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,100 /R x	22,56000 =	2,25600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,400	/R x	26,43000 =	10,57200
						Subtotal...	12,82800
							12,82800
	Materials:						
	B7JE-0GTI	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	0,250	x	13,44000 =	3,36000
	B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,080	x	19,34000 =	1,54720
	BAF4-1R6X	M2	FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA D'1,05 A 1,49 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	1,080	x	336,02000 =	362,90160
						Subtotal...	367,80880
							367,80880
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,32070
						COST DIRECTE	380,95750
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	7,61915
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	388,57665

P- 73	PAFA-7QGU	U	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X210 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210	Rend.: 1,000			291,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,180	/R x	22,56000 =	4,06080
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,800	/R x	26,43000 =	21,14400
						Subtotal...	25,20480
							25,20480
	Materials:						
	B7JE-0GTI	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	0,400	x	13,44000 =	5,37600
	B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,130	x	19,34000 =	2,51420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BAF6-1VBA	M2	FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA DE 1,00 A 2,50 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	2,000	x	125,83000 =	251,66000		
							Subtotal...	259,55020	259,55020
							DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,63012
							COST DIRECTE		285,38512
							DESPESES INDIRECTES 2,00%		5,70770
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		291,09282
P- 74	PAFA-7RCH	U	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X90 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210	Rend.: 1,000				131,42 €	
				Unitats	Preu €		Parcial	Import	
Mà d'obra:									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,100 /R x	22,56000 =		2,25600		
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,400 /R x	26,43000 =		10,57200		
							Subtotal...	12,82800	12,82800
Materials:									
	B7JE-0GTI	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	0,220	x	13,44000 =	2,95680		
	B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,070	x	19,34000 =	1,35380		
	BAF6-1V9X	M2	FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA DE 0,5 A 0,89 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	0,810	x	137,51000 =	111,38310		
							Subtotal...	115,69370	115,69370

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,32070	
				COST DIRECTE		128,84240	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		2,57685	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		131,41925	
P- 75	PAM2-36TL	M2	SUB. I COL. TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA FULLA BATENT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	Rend.: 1,000		329,89 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPA	H	AJUDANT VIDRIER	1,000 /R x	26,90000 =	26,90000	
	A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	1,000 /R x	29,70000 =	29,70000	
				Subtotal...		56,60000	56,60000
	Materials:						
	BAM2-0TZE	M2	TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX AMB UNA FULLA BATENT, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	1,000 x	265,41000 =	265,41000	
				Subtotal...		265,41000	265,41000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,41500	
				COST DIRECTE		323,42500	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		6,46850	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		329,89350	
P- 76	PAS2-5QMW	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR, COL·LOCADA	Rend.: 1,000		311,52 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,250 /R x	25,98000 =	6,49500	
				Subtotal...		6,49500	6,49500
	Materials:						
	BAS1-011D	U	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR	1,000 x	298,75000 =	298,75000	
				Subtotal...		298,75000	298,75000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,16238	
				COST DIRECTE		305,40737	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		6,10815	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		311,51552	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 77	PAS2-5REH	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA	Rend.: 1,000		493,74 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,375 /R x	25,98000 =	9,74250	
					Subtotal...	9,74250	9,74250
	Materials:						
	BAS1-0IFE	U	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA	1,000 x	474,07000 =	474,07000	
					Subtotal...	474,07000	474,07000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,24356
				COST DIRECTE			484,05606
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		9,68112
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			493,73718
P- 78	PAS2-5RFD	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA	Rend.: 1,000		699,26 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,375 /R x	25,98000 =	9,74250	
					Subtotal...	9,74250	9,74250
	Materials:						
	BAS1-0IGP	U	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA	1,000 x	675,56000 =	675,56000	
					Subtotal...	675,56000	675,56000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,24356
				COST DIRECTE			685,54606
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		13,71092
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			699,25698
P- 79	PAY1-4XQP	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 2.5 A 3 M, COM A MÀXIM I 1 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	Rend.: 1,000		28,49 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,600 /R x	20,30000 =	12,18000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,600 /R x	25,57000 =	15,34200	
					Subtotal...	27,52200	27,52200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,41283
				COST DIRECTE			27,93483
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,55870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,49353
P- 80	PAY1-4XSR	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	Rend.: 1,000			21 , 37 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450 /R x	20,30000 =	9,13500	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,450 /R x	25,57000 =	11,50650	
				Subtotal...		20,64150	20,64150
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,30962
				COST DIRECTE			20,95112
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,41902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,37014
P- 81	PAY1-4XSS	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	Rend.: 1,000			21 , 37 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450 /R x	20,30000 =	9,13500	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,450 /R x	25,57000 =	11,50650	
				Subtotal...		20,64150	20,64150
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,30962
				COST DIRECTE			20,95112
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,41902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,37014
P- 82	PAY1-4XU9	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE PAREDÓ, DE FUSTA SENSE TRAVERSSER INFERIOR, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	Rend.: 1,000			21 , 89 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450 /R x	20,30000 =	9,13500	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,450 /R x	25,57000 =	11,50650	
				Subtotal...		20,64150	20,64150

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	B0A7-07AO	CU	GAFES DE PALA I PUNTA	0,100	x	5,14000 =	0,51400
						Subtotal...	0,51400
							0,51400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,30962
						COST DIRECTE	21,46512
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,42930
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,89442

SUB. I COL. GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I
 GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE
 VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA
 CORREDISSA DE VIDRE (60KG) FIXADA A
 PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O
 EQUIVALENT)

OFICIAL 1A MUNTADOR

$$1.000 \text{ /R} \times 26.43000 = 26.43000$$

U

GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE (60KG) FIXADA A PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT)

$$1.000 \quad \times \quad 285.00000 = \quad 285.00000$$

COST EXECUCIÓ MATERIAL	341,41935

SUB. I COL. VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR, COL·LOCAT AMB LLISTÓ TUB 20X20/1,5 MM, FIXAT MECÀNICAMEN. TOT SEGONS DETALL

H

OFICIAL 1A VIDRIER

$$0.700 / R_x \quad 29.70000 = 20.79000$$

Subtotal...	20.79000	20.79000

Materials:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BC11-2SWS	M2	VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR	1,000	x	180,00000 =	180,00000
						Subtotal...	180,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,31185
						COST DIRECTE	201,10185
						DESPESES INDIRECTES	2,00% 4,02204
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	205,12389
P- 85	PC1G-6XXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063, INCLÒS ESCAPCIES I PÈRDUES.			Rend.: 1,000	904,14 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPA	H	AJUDANT VIDRIER	0,800	/R x	26,90000 =	21,52000
	A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	0,800	/R x	29,70000 =	23,76000
						Subtotal...	45,28000 45,28000
	Materials:						
	BC19-0TRR	M2	VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063	1,050	x	800,00000 =	840,00000
						Subtotal...	840,00000 840,00000
						DESPESES AUXILIARS	2,50% 1,13200
						COST DIRECTE	886,41200
						DESPESES INDIRECTES	2,00% 17,72824
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	904,14024
P- 86	PC1H-5CXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL TRANSLÚCID, CLASSE 1 (B) 1 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI (TIPUS SILENCE PER ATENUACIÓ ACÚSTICA DE 39 DECIBELS)			Rend.: 1,000	110,90 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPA	H	AJUDANT VIDRIER	0,500	/R x	26,90000 =	13,45000
	A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	0,500	/R x	29,70000 =	14,85000
						Subtotal...	28,30000 28,30000
	Altres:						
	BC1A-0XXX	M2	VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL MAT (TIPUS SILENCE ATENUACIÓ SOROLL 39 DECIBELS)	1,000	x	80,00000 =	80,00000
						Subtotal...	80,00000 80,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,42450
				COST DIRECTE			108,72450
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		2,17449
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,89899
P- 87	PE42-48TB	M	SUB. I COL. CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE, MUNTAT SUPERFICIALMENT	Rend.: 1,000			
				30 , 44 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	0,300 /R x	22,52000 =	6,75600	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	0,300 /R x	26,43000 =	7,92900	
				Subtotal...		14,68500	14,68500
Materials:							
	BE42-006A	M	CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE	1,020 x	12,30000 =	12,54600	
	BEW1-00X1	U	SUPORT ESTÀNDARD PER A CONDUCTE CIRCULAR DE 200 MM DE DIÀMETRE	0,330 x	7,24000 =	2,38920	
				Subtotal...		14,93520	14,93520
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,22028
				COST DIRECTE			29,84048
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,59681
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,43728

PARTIDES D'OBRA

P- 88	PEG6-1XXX	U	SUB. I	COL. EQUIP D'AIRE CONDICONAT,	Rend.: 1,000	2.959,42 €

Mà d'obra:						
A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	8,000	/R x	22,52000 =	180,16000
A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	8,000	/R x	26,43000 =	211,44000
					Subtotal...	391,60000
Altres:						391,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BEG3-1XXX	U	EQUIP D'AIRE CONDICIONAT, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT 3X1, AMB UNITATS INTERIORS DE PARET, PER A GAS R-32, BOMBA DE CALOR, ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA (230V/50HZ), MARCA RECONEGUDA, POTÈNCIA FRIGORÍFICA I CALORÍFICA (PENDENT DE CÀLCUL 7/9 KW, FORMAT PER TRES INTERIORS AMB FILTRE PURIFICADOR DE L'AIRE I PANELL LLIS DE COLOR BLANC AMB PANTALLA LCD RETROIL·LUMINADA, COMANDAMENTS A DISTÀNCIA SENSE FILS, I UNA UNITAT EXTERIOR TIPUS INVERTER DC, DIMENSIONS APROXIMADES 800X1000X45 MM, PES 70 KG, DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE GAS 3/8", DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE LÍQUID 1/4", AMB AMORTIDORS DE MOLLES, SUPORTS I FIXACIONS DE LES UNITATS INTERIOR I EXTERIOR, CANONADA DE DESGUÀS AMB SIFÓ, CONNEXIÓ FRIGORÍFICA ENTRE UNITATS, CONNEXIÓ ELÈCTRICA ENTRE UNITATS, SUBJECCIÓ I PROTECCIÓ MECÀNICA DE LES ESTESES DE LÍNIES AMB OCULTACIÓ SOTA CANALETA ENREGISTRABLE EN ZONES VISTES. INCLÚS ELEMENTS ANTIVIBRATORIS I SUPORTS DE PARET PER A RECOLZAMENT DE LA UNITAT EXTERIOR.	1,000	x	2.500,00000 =	2.500,00000

Subtotal...	2.500,00000	2.500,00000
DESPESES AUXILIARS 2,50%		9,79000
COST DIRECTE		2.901,39000
DESPESES INDIRECTES 2,00%		58,02780
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.959,41780

P- 89	PEG6-2XXX	U	SUB. I COL. LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8" DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 30 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4" DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA.	Rend.: 1,000	103,83 €

Mà d'obra:

A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR
A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR

Unitats	Preu €	Parcial	Import
0,250 /R x	22,52000 =	5,63000	
0,250 /R x	26,43000 =	6,60750	
Subtotal...		12,23750	12,23750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Altres:							
	BF54-14XX	M	LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8'' DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 40 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4'' DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA.	1,050	x	85,00000 =	89,25000	
						Subtotal...	89,25000	89,25000
						DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,30594
						COST DIRECTE		101,79344
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	2,03587
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,82931
P- 90	PEG6-3XXX	U	CÀRREGA DE LA INSTAL·LACIÓ AMB GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT.			Rend.: 1,000		33,19 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	0,250	/R x	22,52000 =	5,63000	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	0,250	/R x	26,43000 =	6,60750	
						Subtotal...	12,23750	12,23750
	Altres:							
	BF54-1XXX	KG	GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT.	1,000	x	20,00000 =	20,00000	
						Subtotal...	20,00000	20,00000
						DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,30594
						COST DIRECTE		32,54344
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,65087
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,19431
P- 91	PEK7-H7XX	U	SUB. I COL. REIXA CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE I FIXAT AL PONT DE MUNTATGE			Rend.: 1,000		42,92 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	0,400	/R x	22,52000 =	9,00800	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	0,400	/R x	26,43000 =	10,57200	
						Subtotal...	19,58000	19,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials: BEK7-H4Z4	U	DIFUSOR CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE	1,000	x	22,20000 =	22,20000
						Subtotal...	22,20000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,29370
						COST DIRECTE	42,07370
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,84147
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,91517
P- 92	PEKK-38HQ	U	SUB. I COL. REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45 °, EN EL MATEIX SENTIT I FIXADA AL BASTIMENT	Rend.: 1,000			55,94 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	0,500	/R x	22,52000 =	11,26000
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	0,500	/R x	26,43000 =	13,21500
						Subtotal...	24,47500
	Materials:						
	BEKJ-0MFK	U	REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45°, EN EL MATEIX SENTIT I PER A FIXAR AL BASTIMENT	1,000	x	30,00000 =	30,00000
						Subtotal...	30,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,36713
						COST DIRECTE	54,84212
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,09684
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,93897
P- 93	PEM9-D4XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT	Rend.: 1,000			784,08 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	5,000	/R x	22,52000 =	112,60000
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	5,000	/R x	26,43000 =	132,15000
						Subtotal...	244,75000
	Materials:						
	BEM7-1XXX	U	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT	1,000	x	500,00000 =	500,00000
	BEW5-0OVZ	U	SUPORT ESTÀNDARD AMB ANTIVIBRACIÓ PER A VENTILADOR CENTRÍFUG, PREU ALT	1,000	x	17,84000 =	17,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	517,84000	517,84000	
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	6,11875	
				COST DIRECTE		768,70875	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	15,37418	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		784,08292	
P- 94	PEM9-D5XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-910/250 (910 M3/H) O EQUIVALENT	Rend.: 1,000		529,08	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPC				5,000	/R x 22,52000 =	112,60000	
A0F-000C				5,000	/R x 26,43000 =	132,15000	
				Subtotal...		244,75000	244,75000
Materials:							
BEM7-2XXX				1,000	x 250,00000 =	250,00000	
BEW5-00VZ				1,000	x 17,84000 =	17,84000	
				Subtotal...		267,84000	267,84000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	6,11875	
				COST DIRECTE		518,70875	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	10,37418	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		529,08293	
P- 95	PEM9-D6XX	U	SUB. I COL. BATERIA DE CALOR ELÈCTRICA (2000 W) S&P MBE-200/20T-R	Rend.: 1,000		408,18	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPC				1,000	/R x 22,52000 =	22,52000	
A0F-000C				1,000	/R x 26,43000 =	26,43000	
				Subtotal...		48,95000	48,95000
Altres:							
BEM7-3XXX				1,000	x 350,00000 =	350,00000	
				Subtotal...		350,00000	350,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	1,22375	
				COST DIRECTE		400,17375	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	8,00348	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		408,17723	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 96	PEM9-D7XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE C02, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS, PROGRAMAT I PROVAT.	Rend.: 1,000		1.939,42 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	8,000 /R x	22,52000 =	180,16000	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	8,000 /R x	26,43000 =	211,44000	
					Subtotal...	391,60000	391,60000
	Altres:						
	BEM7-4XXX	U	SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE C02, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS	1,000 x	1.500,00000 =	1.500,00000	
					Subtotal...	1.500,00000	1.500,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	9,79000	
				COST DIRECTE		1.901,39000	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	38,02780	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.939,41780	
P- 97	PG12-DH7J	U	SUB. I COL. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT	Rend.: 1,000		14,36 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150 /R x	22,52000 =	3,37800	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300 /R x	26,43000 =	7,92900	
					Subtotal...	11,30700	11,30700
	Materials:						
	BG12-0G56	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	1,000 x	2,24000 =	2,24000	
	BGW2-093M	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA	1,000 x	0,36000 =	0,36000	
					Subtotal...	2,60000	2,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,16961	
				COST DIRECTE		14,07661	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,28153	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,35814	
P- 98	PG25-AZEE	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X 60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS	Rend.: 1,000		10,90 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	22,52000 =	1,12600
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100	/R x	26,43000 =	2,64300
						Subtotal...	3,76900
	Materials:						3,76900
	BG23-2IZ5	M	CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS COM A MÀXIM, DE COLOR BLANC	1,020	x	5,35000 =	5,45700
	BG2C-2YF7	M	ENVÀ SEPARADOR PER A CANAL, DE PVC, DE 30 MM	1,000	x	0,97000 =	0,97000
	BGW3-0AHE	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA FINS A 110 MM	1,000	x	0,43000 =	0,43000
						Subtotal...	6,85700
							6,85700
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05654
						COST DIRECTE	10,68253
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,21365
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,89619
P- 99	PG25-AZEJ	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X 110 MM, AMB 3 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS	Rend.: 1,000			17,46 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	22,52000 =	1,12600
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100	/R x	26,43000 =	2,64300
						Subtotal...	3,76900
	Materials:						3,76900
	BG23-2IXV	M	CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X110 MM, AMB 4 COMPARTIMENTS COM A MÀXIM, DE COLOR BLANC	1,020	x	10,23000 =	10,43460
	BG2C-2YF3	M	ENVÀ SEPARADOR PER A CANAL, DE PVC, DE 40 MM	2,000	x	1,20000 =	2,40000
	BGW3-0AHF	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA ENTRE 110 I 170 MM	1,000	x	0,46000 =	0,46000
						Subtotal...	13,29460
							13,29460
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05654
						COST DIRECTE	17,12014
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,34240
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,46254

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 100	PG2P-6SZJ	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	Rend.: 1,000		2,94 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050 /R x	22,52000 =	1,12600	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,035 /R x	26,43000 =	0,92505	
					Subtotal...	2,05105	2,05105
	Materials:						
	BG2P-1KUV	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V	1,020 x	0,62000 =	0,63240	
	BGWC-09N4	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	1,000 x	0,17000 =	0,17000	
					Subtotal...	0,80240	0,80240
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03077
					COST DIRECTE		2,88422
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,05768
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,94190
P- 101	PG2P-6T0E	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	Rend.: 1,000		4,33 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050 /R x	22,52000 =	1,12600	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,047 /R x	26,43000 =	1,24221	
					Subtotal...	2,36821	2,36821
	Materials:						
	BG2P-1KUE	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V	1,020 x	1,64000 =	1,67280	
	BGWC-09N4	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	1,000 x	0,17000 =	0,17000	
					Subtotal...	1,84280	1,84280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03552	
					COST DIRECTE	4,24653	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,08493	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,33146	
P- 102	PG35-DY8J	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000			1,03 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015 /R x	22,52000 =	0,33780	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015 /R x	26,43000 =	0,39645	
					Subtotal...	0,73425	0,73425
	Materials:						
	BG35-06EF	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020 x	0,26000 =	0,26520	
					Subtotal...	0,26520	0,26520
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01101	
					COST DIRECTE	1,01046	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,02021	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,03067	
P- 103	PG35-DY8N	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000			1,20 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015 /R x	22,52000 =	0,33780	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015 /R x	26,43000 =	0,39645	
					Subtotal...	0,73425	0,73425
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG35-06EH	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x	0,42000 =	0,42840	
Subtotal...							0,42840	0,42840
DESPESES AUXILIARS 1,50%								0,01101
COST DIRECTE								1,17366
DESPESES INDIRECTES 2,00%								0,02347
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,19714
P- 104	PG6D-606X	U	SUB. I COL. INTERRUPTOR, DE SUPERFÍCIE, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, AMB TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U	Rend.: 1,000				45,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:								
	PG13-E30N	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 130X200 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA	0,250	x	20,40190 =	5,10048	
	PG2N-EUH3	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELECTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT	8,000	x	1,36578 =	10,92624	
	PG35-DY8L	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL-LOCAT EN TUB	16,000	x	1,01046 =	16,16736	
	PG6E-7734	U	INTERRUPTOR, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, MUNTAT SUPERFICIALMENT	1,000	x	12,01694 =	12,01694	
Subtotal...							44,21102	44,21102
COST DIRECTE								44,21102
DESPESES INDIRECTES 2,00%								0,88422
COST EXECUCIÓ MATERIAL								45,09524

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 105	PG6M-6PC1	U	SUB. I COL. PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA, (2P+T), 16 A, 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA, AMB MARC PER A MECANISME UNIVERSAL D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U	Rend.: 1,000		53,77 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	PG13-E30N	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 130X200 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA	0,250	x 20,40190 =	5,10048	
	PG2N-EUH3	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELECTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT	6,000	x 1,36578 =	8,19468	
	PG35-DY8P	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	18,000	x 1,17366 =	21,12588	
	PG65-483R	U	CAIXA DE MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT, ENCASTADA	1,000	x 2,78369 =	2,78369	
	PG6I-78C4	U	MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, COL·LOCAT	1,000	x 3,38052 =	3,38052	
	PG6O-77P3	U	PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA	1,000	x 12,13405 =	12,13405	
Subtotal...						52,71930	52,71930
COST DIRECTE							52,71930
DESPESES INDIRECTES 2,00%							1,05439
COST EXECUCIÓ MATERIAL							53,77369
P- 106	PH57-B3A1	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL	Rend.: 1,000		77,59 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x 22,52000 =	3,37800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	26,43000 =	3,96450
						Subtotal...	7,34250
							7,34250
	Materials:						
	BH65-2IIQ	U	LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT	1,000	x	68,62000 =	68,62000
						Subtotal...	68,62000
							68,62000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,11014
						COST DIRECTE	76,07264
						DESPESES INDIRECTES	2,00%
							1,52145
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	77,59409
P- 107	PH57-B3A3	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL	Rend.: 1,000			102,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x	22,52000 =	3,37800
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	26,43000 =	3,96450
						Subtotal...	7,34250
							7,34250
	Materials:						
	BH65-2IIV	U	LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT	1,000	x	92,84000 =	92,84000
						Subtotal...	92,84000
							92,84000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,11014
						COST DIRECTE	100,29264
						DESPESES INDIRECTES	2,00%
							2,00585
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,29849
P- 108	PM32-DZ49	U	SUB. I COL. EXTINTOR MANUAL DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A PARET	Rend.: 1,000			66,61 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,200	/R x	22,56000 =	4,51200
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,200	/R x	26,43000 =	5,28600
						Subtotal...	9,79800
							9,79800
	Materials:						
	BM33-0T4V	U	EXTINTOR DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT	1,000	x	55,02000 =	55,02000
	BM33-0TC7	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS	1,000	x	0,34000 =	0,34000
						Subtotal...	55,36000
							55,36000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14697
						COST DIRECTE	65,30497
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,30610
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	66,61107

P- 109	PMS0-6Z5F	U	SUB. I COL. RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE PARAMENT VERTICAL	Rend.: 1,000			17,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,150	/R x	26,43000 =	3,96450
						Subtotal...	3,96450
							3,96450
	Materials:						
	B096-2MLH	M	CINTA ADHESIVA DOBLE CARA DE 25 MM D'AMPLÀRIA, RESISTENT A LA HUMITAT, PRODUCTES QUÍMICS I TEMPERATURES EXTREMES	1,200	x	2,11000 =	2,53200
	BMS0-1K21	U	RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4	1,000	x	10,33000 =	10,33000
						Subtotal...	12,86200
							12,86200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05947
						COST DIRECTE	16,88597
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,33772
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,22369

P- 110	PP44-6658	M	SUB. I COL. CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTOR DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, COL·LOCAT SOTA TUB O CANAL	Rend.: 1,000			1,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,015	/R x	22,56000 =	0,33840
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,015	/R x	26,43000 =	0,39645
						Subtotal...	0,73485
							0,73485
	Materials:						
	BP44-1A3N	M	CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,050	x	0,90000 =	0,94500
						Subtotal...	0,94500
							0,94500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01102
						COST DIRECTE	1,69087
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,03382
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,72469
P- 111	PP7H-784K	U	SUB. I COL. PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, PREU ECONÒMIC, ENCASTADA	Rend.: 1,000			17,80 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,180	/R x	26,43000 =	4,75740
						Subtotal...	4,75740
							4,75740
	Materials:						
	BP7K-1081	U	PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, DE PREU ECONÒMIC, PER A ENCASTAR	1,000	x	12,62000 =	12,62000
						Subtotal...	12,62000
							12,62000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07136
						COST DIRECTE	17,44876
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,34898
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,79774

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 71

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6M0-CXXX	U	CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLOS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM	440,00 €
BAD0-XX1XX	U	PANY MOTORITZAT (ISEO X1R) O EQUIVALENT	650,00 €
BAD0-H7XX	M2	PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522	220,00 €
BAD0-H8XX	U	TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS	600,00 €
BAD0-H9XX	U	SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70) DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CLASE M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT.	2.600,00 €
BAD0-H90XX	U	INTERCOMUNICADOR FISI FORA	300,00 €
BAW0-1XXX	U	TERMINAL T2-CP1 EMPRENTA DACTILAR + FTF TÀCTIL TCP1P	690,00 €
BAZ3-2XXX	U	GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOSITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE (60KG) FIXADA A PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT)	285,00 €
BC1A-0XXX	M2	VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL MAT (TIPUS SILENCE ATENUACIÓ SOROLL 39 DECIBELS)	80,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEG3-1XXX	U	EQUIP D'AIRE CONDICIONAT, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT 3X1, AMB UNITATS INTERIORS DE PARET, PER A GAS R-32, BOMBA DE CALOR, ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA (230V/50HZ), MARCA RECONEGUDA, POTÈNCIA FRIGORÍFICA I CALORÍFICA (PENDENT DE CÀLCUL 7/9 KW, FORMAT PER TRES INTERIORS AMB FILTRE PURIFICADOR DE L'AIRE I PANELL LLIS DE COLOR BLANC AMB PANTALLA LCD RETROIL·LUMINADA, COMANDAMENTS A DISTÀNCIA SENSE FILS, I UNA UNITAT EXTERIOR TIPUS INVERTER DC, DIMENSIONS APROXIMADES 800X1000X45 MM, PES 70 KG, DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE GAS 3/8", DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE LÍQUID 1/4", AMB AMORTIDORS DE MOLLES, SUPORTS I FIXACIONS DE LES UNITATS INTERIOR I EXTERIOR, CANONADA DE DESGUÀS AMB SIFÓ, CONNEXIÓ FRIGORÍFICA ENTRE UNITATS, CONNEXIÓ ELÈCTRICA ENTRE UNITATS, SUBJECCIÓ I PROTECCIÓ MECÀNICA DE LES ESTESES DE LÍNIES AMB OCULTACIÓ SOTA CANALETA ENREGISTRABLE EN ZONES VISTES. INCLÚS ELEMENTS ANTIVIBRATORIS I SUPORTS DE PARET PER A RECOLZAMENT DE LA UNITAT EXTERIOR.	2.500,00 €
BEM7-3XXX	U	BATERIA S&P TGK 330 AMB PRESSÒSTAT I FILTRE	350,00 €
BEM7-4XXX	U	SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE CO2, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS	1.500,00 €
BF54-14XX	M	LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8" DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 40 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4" DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA.	85,00 €
BF54-1XXX	KG	GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT.	20,00 €
BP2C-1XXX	U	EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N, PER A HABITATGE UNIFAMILIAR, COMPOST PER PLACA DE CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, CAIXA D'ENCASTAR, FONT D'ALIMENTACIÓ, OBREPORTES ELÈCTRIC I MONITOR AMB REGLET DE CONNEXIÓ.	950,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP2C-2XXX	U	MONITOR PER INSTAL·LACIONS DE VIDEOPORTER DIGITAL, EQUIPAT AMB BOTÓ ENCESA/APAGAT, BOTÓ OBREPORTES, AUTOENCESA, BOTÓ PER FUNCIONS ADDICIONALS I TRUCADA ELECTRÒNICA.	250,00 €
BP2C-3XXX	U	ACCESSORIS, CONDUCCIONS TUB RÍGIT PVC, CABLEJAT ELÈCTRIC I DE VIDEOPORTER, CONNEXIONS, PLACA DE CONNEXIÓ MONITOR, OBREPORTES ELÈCTRIC, ETC.	100,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E44ZX3X	U	SUB. I COL. ACCESSORIS ACER INOXIDABLE PER A PORTA VIDRE BATENT: 3 FRONTISSES, PANY DE COP I CLAU MESTREJAT ACER INOXIDABLE PER SOLDAR AMB BOLA O RODAMENT (PES FULLA 175 KG); PANY DE COP I CLAU MESTREJADA PER ENCASTAR DINS TUB ACER, AMB MANUBRIS ACER INOXIDABLES REFORÇATS (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	365,06 €
P- 2	E4U00025	U	SUB. I COL. TOPALL ACER INOX. I GOMA FIXAT PARAMENT VERTICAL O A PAVIMENT (TRETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	13,12 €
P- 3	E7DZC1XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES, DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 21 MM, EN MUR, DE 120 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 100 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	45,89 €
P- 4	E7DZC2XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE SAFATES DE CABLES, AMB CABLES AMB AÏLLAMENT DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 80 MM, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 300 MM D'AMPLADA I 125 MM D'ALTURA, COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMBDUES CARES, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER 4 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, I 2 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMBDUES CARES. (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	289,72 €
P- 5	E7DZC3XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANONADA METÀL·LICA, DE 60 DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB AÏLLAMENT LOCAL NO INTERROMPUT, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, AMB UNA AMPLADA MITJANA DE JUNT DE 20 MM, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 10 MM D'ESPESOR DE SEGELLADOR ACRÍLIC AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR BLANC. (DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	17,12 €
P- 6	E7DZC4XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES (CANALETES), EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 150 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA. (SETANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	70,08 €
P- 7	EEKP23XX	U	SUB. I COL. COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, PER A TUB DE 200 MM DE DIÀMETRE. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	432,98 €
P- 8	EH1171XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,54 €
P- 9	EH1172XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 40W 120CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	EH1173XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	56,04 €
P- 11	EP2C-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N ANTIVANDÀLIC COMPOST DE: PLACA EXTERIOR DEL CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, FONT D'ALIMENTACIÓ I MONITOR AMB BASE DE CONNEXIÓ. AMB DOS MONITORS ADDICIONALS, OBRE PORTES, VISERA, CABLEJAT I CAIXES. (MIL NOU-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.980,43 €
P- 12	EP2C-2XXX	U	INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (AGENT/CIUTADÀ) VALORAT CAPÍTOL 06 (PARTIDA PADO-90XX) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 13	EY021XXX	PA	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	52,90 €
P- 14	H140XX01	PA	PARTIDA ALÇADA DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA, EN BASE A L'ESTUDI BÀSIC I EL CORRESPONENT PLA DE SEGURETAT I SALUT (2%) (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2.392,03 €
P- 15	I000AAXX	PA	PARTIDA ALÇADA D'IMPREVISTOS A JUSTIFICAR (5 %) (CINC MIL NOU-CENTS VUITANTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5.980,07 €
P- 16	K21EA8XX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ INTERIOR EMISSORA O CLIMATITZADOR (TUBS, AÏLLAMENTS, FANCOILS, ETC) AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBTRANS. ADAPTACIÓ CONDUCTES CLIMATITZACIÓ A APARELLS FAN-COILS, TALL, SOLDADURES, TUBS COURE DIFERENTS DIÀMETRES, AÏLLAMENTS, ETC. (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	249,65 €
P- 17	K21EA9XX	PA	MUNTATGE CORTINA AIRE RECUPERADA (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	199,72 €
P- 18	K21G1XXX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, ENLLUMENAT O DE SENYAL (TUBS, CANALS, CAIXES, LLUMINÀRIES, CABLEJATS, ETC) , AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBTRANS (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	49,93 €
P- 19	K21G2011	U	HORES TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	49,93 €
P- 20	K21G2XXX	PA	TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS RECUPERATS DE L'ENDERROC, MUNTATGE DE LÍNIES PROVISIONALS SUBMINISTRA APARELLS TRANSURS DE LES OBRES (TUBS, CANALS, CAIXES CIMA 500, CABLEJATS ELÈCTRIC I DE SENYAL ORDINADORS, ETC) (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	49,93 €
P- 21	K878XXXX	U	HORES TREBALL PEÓ ESPECIALITZAT EN NETEJA (TRETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	13,26 €
P- 22	KAW0-1XXX	U	SUB. I COL. TERMINAL T2-CP1-FP D'EMPREMTA DACTILAR I DE PROXIMITAT 125 KHZ; PANTALLA TFT DE 4" TÀCTIL CONTROL DE FINS A 99 INCIDÈNCIA, 5 MITJANÇANT ACCÉS DIRECTE EN PANTALLA RESTA MITJANÇANT TECLES DE NAVEGACIÓ TÀCTIL; COMUNICACIÓ TCPIP; RELÉS PER A ACTIVACIÓ D'OBERTURA DE PORTA, ALIMENTADOR DE 12 V. INCLÒS PROGRAMACIÓ I COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT. (NOU-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	956,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	KAW0-5XXX	U	TREBALL AJUDANT I OFICIAL 1A ELECTRICISTA INCLÒS COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT. (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	49,93 €
P- 24	P2140-4RRL	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE FINESTRA AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	21,02 €
P- 25	P2140-4RRN	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51 €
P- 26	P2140-4RXX	U	ENDERROC PORTA ALUMINI I FULLES INCLÒS BASTIMENT AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	31,52 €
P- 27	P2140-H8DU	U	DESMUNTATGE DE FULLA DE PORTA INTERIOR DE FUSTA DE 2 M2 DE SUPERFÍCIE, COM A MÀXIM, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES, AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	24,14 €
P- 28	P2143-4RR3	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE TERRATZO, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	8,41 €
P- 29	P2144-H8XX	M2	DESMUNTATGE DE VIDRE, PECES I SUPORTS AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	8,35 €
P- 30	P2144-H9XX	M2	ARRENCADA DE METACRILAT 5 MM COL-LOCAT SOBRE FUSTERIA D'ACER, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15 €
P- 31	P2140-4RXX	M	TALL I ENDERROC DE PERFIL LAMINAT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P- 32	P214T-4RQI	M2	ENDERROC DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 10/15 CM DE GRUIX, A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CATORZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	14,16 €
P- 33	P214T-4RQK	M2	ENDERROC D'ENVÀ (PAVÈS) DE VIDRE EMMOTLLAT I PREMSAT 10 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51 €
P- 34	P21Z2-4RXK	M	TALL EN PARET D'OBRA CERÀMICA, DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM (SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	7,86 €
P- 35	P2R2-EU9P	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS (VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	21,02 €
P- 36	P2R5-DT40	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	26,57 €
P- 37	P2RA-EU6D	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 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 NORANTA-TRES CÈNTIMS)	22,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	P447-DMDH	KG	SUB. I COL. ACER S275JR 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, PER A REFORÇ D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, RECOLZAMENT I RIGIDITZADORS, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA (QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4,90 €
P- 39	P6131-FJ3M	M2	SUB. I COL. PARET TANCAMENT DE 29 CM DE GRUIX DE BLOC DE 300X190X290 MM DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:4 (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	37,65 €
P- 40	P6145-56PK	M2	SUB. I COL. PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	31,81 €
P- 41	P63B-HJ9D	M2	SUB. I COL. FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, 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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0.5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL·LOCAT (QUARANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	46,10 €
P- 42	P641-423N	M	SUB. I COL. 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 (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	35,26 €
P- 43	P6AC-D7XX	M	SUB. I COL. 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 (5 USOS) (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P- 44	P6M0-FXXX	U	SUB. I COL. PROTECCIÓ SOLAR AMB CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLÒS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM (CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	598,29 €
P- 45	P7D5-EQG7	M2	SUB. I COL. CEL RAS CONTINU AMB UNA RESISTÈNCIA AL FOC R-120 FORMAT PER PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3 (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	54,37 €
P- 46	P7DB-65O2	M2	SUB. I COL. SEGELLAT DE BUIT DE PAS D'INSTAL·LACIONS AMB MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 150 MM DE GRUIX, AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI-120 (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P- 47	P811-3F3F	M2	SUB. I COL. ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER DE CIMENT 1:4, REMOLINAT (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	23,93 €
P- 48	P815-3FLF	M2	SUB. I COL. ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1 (BUIT X PLE) INCLÒS ARESTES, RACONS I REGLAT SÒCOL (VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	8,37 €
P- 49	P89E-4VUU	M2	SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL·LOCAR PERFILERIA ALUMINI) (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	27,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	P89G-43TL	M2	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (DINOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,44 €
P- 51	P89H-4V6W	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09 €
P- 52	P89H-4V7F	M2	PINTAT DE PARAMENT HORIZONTAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT (NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	9,92 €
P- 53	P89I-4V8Q	M2	PINTAT DE PARAMENT HORIZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P- 54	P89I-4V8S	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 CÈNTIMS)	5,20 €
P- 55	P89J-4UDX	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT INDETERMINAT I DUES D'ACABAT. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	13,47 €
P- 56	P9C2-D4EO	M2	SUB. I COL. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, SOBRE CAPA DE SORRA DE 2 CM DE GRUIX, PER A ÚS INTERIOR INTENS (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	37,26 €
P- 57	P9C2-D4XX	M2	SUB. I COL. PAVIMENT AMB PECES DE PEDRA NATURAL CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR (SANT VICENÇ) DE 40 MM DE GRUIX, PECES DESIGUALS, COL·LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10 (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	185,51 €
P- 58	P9G3-DVXX	M	TALL EN PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA ARTIFICIAL 5 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P- 59	P9U9-HAAP	M	SUB. I COL. SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS COL·LOCAT AMB MORTER ADHESIU (SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	6,52 €
P- 60	P9ZA-4ZDF	M2	SUB. I COL. REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT DEL PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA (DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	10,37 €
P- 61	PAD0-2XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE COP I CLAU DE 3 PUNTS, MANUBRI INTERIOR PER A OBERTURA MANUAL, TIRADOR EXTERIOR. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR. (QUATRE MIL SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.794,88 €
P- 62	PAD0-3XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE 3 PUNTS ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS, MANETA I TIRADOR ACER INOX.; BOMBÍ DE SEGURETAT, ETC. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR. (CINC MIL SET-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5.712,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	PAD0-4XXX	M2	SUB. I COL. PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063, TREBALLADA A TALLER, SOLDADURES I PLEGADES, MUNTADA A L'OBRA. (NORANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	97,01 €
P- 64	PAD0-7XXX	M2	SUB. I COL. REVESTIMENT PARET AMB PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522, INCLÒS MODULATS, TALL, ESCAPCIES I PÈRDUES. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	286,84 €
P- 65	PAD0-8XXX	U	SUB. I COL. TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS (SET-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	711,94 €
P- 66	PAD0-90XX	U	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	405,94 €
P- 67	PAD0-9XXX	U	SUB. I COL. SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70 ANTIBALES FB4) O EQUIVALENT, DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CATEGORIA M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT. (DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.851,88 €
P- 68	PAD0-W1XX	PA	SUB. I COL. XAPA METÀL·LICA TREBALLADA, DOBLADA I TALLADA A MIDA PER A FORMACIÓ DE REMATS, REVESTIMENTS, ETC. (SET-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	732,51 €
P- 69	PAD0-X1XX	U	SUB. I COL. TAULER ACER PLANXA 10 MM, FALDÓ PLANXA 5 MM, SUPORTS ANCORATGES, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PER APROX. 150 KG) INCLÒS TALL ORIFICIS PASSA PAQUETS. (SET-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	740,23 €
P- 70	PAD0-X2XX	U	SUB. I COL. MARC I TARJA PERFILERIA ACER PLANXA O PASSAMÀ 10 MM, LLISTONS TUB ACER PER A FORMACIÓ, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PES APROX. 125 KG) (SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	685,15 €
P- 71	PAD0-XXXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEURETAT VIDRIADA (TIPUS SISMEVALOT-4) O EQUIVALENT (UNE-EN 1627) MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS, TRAVERSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS, PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS. FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, VIDRE P7B (UNE-EN 356), PANY DE COP I CLAU, AMB OBERTURA ELÈCTRICA, AMB TOTS ELS ACCESSORIS, LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR. (CINC MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5.457,88 €
P- 72	PAF8-7EMA	U	SUB. I COL. FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X120 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	388,58 €
P- 73	PAFA-7QGU	U	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X210 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 (DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	291,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	PAFA-7RCH	U	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X90 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 (CENT TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	131,42 €
P- 75	PAM2-36TL	M2	SUB. I COL. TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA FULLA BATENT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	329,89 €
P- 76	PAS2-5QMW	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR, COL·LOCADA (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	311,52 €
P- 77	PAS2-5REH	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	493,74 €
P- 78	PAS2-5RFD	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA (SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	699,26 €
P- 79	PAY1-4XQP	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 2.5 A 3 M, COM A MÀXIM I 1 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	28,49 €
P- 80	PAY1-4XSR	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	21,37 €
P- 81	PAY1-4XSS	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	21,37 €
P- 82	PAY1-4XU9	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE PAREDÓ, DE FUSTA SENSE TRAVERSSER INFERIOR, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	21,89 €
P- 83	PAZ2-BXXX	U	SUB. I COL. GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE (60KG) FIXADA A PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT) (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	341,42 €
P- 84	PC1C-BO7N	M2	SUB. I COL. VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR, COL·LOCAT AMB LLISTÓ TUB 20X20/1,5 MM, FIXAT MECÀNICAMEN, TOT SEGONS DETALL (DOS-CENTS CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	205,12 €
P- 85	PC1G-6XXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063, INCLÒS ESCAPCIES I PÈRDUES. (NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	904,14 €
P- 86	PC1H-5CXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL TRANSLÚCID, CLASSE 1 (B) 1 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI (TIPUS SILENCE PER ATENUACIÓ ACÚSTICA DE 39 DECIBELS) (CENT DEU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	110,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 87	PE42-48TB	M	SUB. I COL. CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE, MUNTAT SUPERFICIALMENT (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,44 €
P- 88	PEG6-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP D'AIRE CONDICIONAT, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT 3X1, AMB UNITATS INTERIORS DE PARET, PER A GAS R-32, BOMBA DE CALOR, ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA (230V/50HZ), MARCA RECONEGUDA, POTÈNCIA FRIGORÍFICA I CALORÍFICA (PENDENT DE CÀLCUL 7/9 KW, FORMAT PER TRES INTERIORS AMB FILTRE PURIFICADOR DE L'AIRE I PANELL LLIS DE COLOR BLANC AMB PANTALLA LCD RETROIL·LUMINADA, COMANDAMENTS A DISTÀNCIA SENSE FILS, I UNA UNITAT EXTERIOR TIPUS INVERTER DC, DIMENSIONS APROXIMADES 800X1000X45 MM, PES 70 KG, DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE GAS 3/8", DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE LÍQUID 1/4", AMB AMORTIDORS DE MOLLES, SUPORTS I FIXACIONS DE LES UNITATS INTERIOR I EXTERIOR, CANONADA DE DESGUÀS AMB SIFÓ, CONNEXIÓ FRIGORÍFICA ENTRE UNITATS, CONNEXIÓ ELÈCTRICA ENTRE UNITATS, SUBJECCIÓ I PROTECCIÓ MECÀNICA DE LES ESTESES DE LÍNIES AMB OCULTACIÓ SOTA CANALETA ENREGISTRABLE EN ZONES VISTES. INCLÒS ELEMENTS ANTIVIBRADORS I SUPORTS DE PARET PER A RECOLZAMENT DE LA UNITAT EXTERIOR. EL PREU NO INCLOU LA CANALITZACIÓ NI EL CABLEJAT ELÈCTRIC D'ALIMENTACIÓ. (DOS MIL NOU-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2.959,42 €
P- 89	PEG6-2XXX	U	SUB. I COL. LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8" DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 30 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4" DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA. (CENT TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	103,83 €
P- 90	PEG6-3XXX	U	CÀRREGA DE LA INSTAL·LACIÓ AMB GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT. (TRENTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	33,19 €
P- 91	PEK7-H7XX	U	SUB. I COL. REIXA CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE I FIXAT AL PONT DE MUNTATGE (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	42,92 €
P- 92	PEKK-38HQ	U	SUB. I COL. REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45 °, EN EL MATEIX SENTIT I FIXADA AL BASTIMENT (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,94 €
P- 93	PEM9-D4XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT (SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	784,08 €
P- 94	PEM9-D5XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-910/250 (910 M3/H) O EQUIVALENT (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	529,08 €
P- 95	PEM9-D6XX	U	SUB. I COL. BATERIA DE CALOR ELÈCTRICA (2000 W) S&P MBE-200/20T-R (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	408,18 €
P- 96	PEM9-D7XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE CO2, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS, PROGRAMAT I PROVAT. (MIL NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.939,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 97	PG12-DH7J	U	SUB. I COL. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	14,36 €
P- 98	PG25-AZEE	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X 60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS (DEU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	10,90 €
P- 99	PG25-AZEJ	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X 110 MM, AMB 3 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS (DISSET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	17,46 €
P- 100	PG2P-6SZJ	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P- 101	PG2P-6T0E	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4,33 €
P- 102	PG35-DY8J	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P- 103	PG35-DY8N	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P- 104	PG6D-606X	U	SUB. I COL. INTERRUPTOR, DE SUPERFÍCIE, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, AMB TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U (QUARANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	45,10 €
P- 105	PG6M-6PC1	U	SUB. I COL. PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA, (2P+T), 16 A, 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA, AMB MARC PER A MECANISME UNIVERSAL D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	53,77 €
P- 106	PH57-B3A1	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	77,59 €
P- 107	PH57-B3A3	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL (CENT DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	102,30 €
P- 108	PM32-DZ49	U	SUB. I COL. EXTINTOR MANUAL DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A PARET (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	66,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	PMS0-6Z5F	U	SUB. I COL. RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE PARAMENT VERTICAL (DISSET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	17,22 €
P- 110	PP44-6658	M	SUB. I COL. CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTOR DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, COL·LOCAT SOTA TUB O CANAL (UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1,72 €
P- 111	PP7H-784K	U	SUB. I COL. PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, PREU ECONÒMIC, ENCASTADA (DISSET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	17,80 €

Olot, gener de 2022

l'arquitecte municipal

l'arquitecta tècnica municipa

Albert Pons i Clutató

Gemma Planaquà i Calm

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E44ZX3X	U	SUB. I COL. ACCESSORIS ACER INOXIDABLE PER A PORTA VIDRE BATENT: 3 FRONTISSES, PANY DE COP I CLAU MESTREJAT ACER INOXIDABLE PER SOLDAR AMB BOLA O RODAMENT (PES FULLA 175 KG); PANY DE COP I CLAU MESTREJADA PER ENCASTAR DINS TUB ACER, AMB MANUBRIS ACER INOXIDABLES REFORÇATS	365,06 €
	BAZGA25X		FRONTISS ACER INOX. PER A PORTA DE VIDRE	135,00000 €
	BAZGU01X		PANY AMB MANUBRIS DE COP I CLAU MESTREJADA D'ACER INOXIDABLE	138,00000 €
			Altres conceptes	92,06 €
P- 2	E4U00025	U	SUB. I COL. TOPALL ACER INOX. I GOMA FIXAT PARAMENT VERTICAL O A PAVIMENT	13,12 €
	BSERRRR6		TOPALL ACER I GOMA AMB VIS.	10,00000 €
			Altres conceptes	3,12 €
P- 3	E7DZC1XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES, DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 21 MM, EN MUR, DE 120 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 100 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMB DUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA.	45,89 €
	B7D92XXX		NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOMPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS	0,13500 €
	B7DZ1XXX		CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.	28,80000 €
			Altres conceptes	16,96 €
P- 4	E7DZC2XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE SAFATES DE CABLES, AMB CABLES AMB AÏLLAMENT DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 80 MM, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 300 MM D'AMPLADA I 125 MM D'ALTURA, COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMB DUES CARES, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER 4 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, I 2 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMB DUES CARES.	289,72 €
	B7DZX3XX		COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A SEGELLAT DE PENETRACIONS.	270,00000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 5	E7DZC3XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANONADA METÀL·LICA, DE 60 DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB AÏLLAMENT LOCAL NO INTERROMPUT, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, AMB UNA AMPLADA MITJANA DE JUNT DE 20 MM, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMB DUES CARES PER UNA CAPA DE 10 MM D'ESPESSOR DE SEGELLADOR ACRÍLIC AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR BLANC.	17,12 €
	B7D92XXX		NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOMPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS	0,22500 €
	B7DZ1XXX		CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.	7,20000 €
			Altres conceptes	9,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 6	E7DZC4XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES (CANALETES), EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 150 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMB DUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA.	70,08 €
	B7D92XXX		NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, PER A REOMPLIMENT DE CLIVELLES I JUNTS	0,31500 €
	B7DZ1XXX		CARTUTX DE 310 ML DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA, PER A SEGELLAT DE JUNTS I OBERTURES.	45,00000 €
			Altres conceptes	24,77 €
P- 7	EEKP23XX	U	SUB. I COL. COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, PER A TUB DE 200 MM DE DIÀMETRE.	432,98 €
	BEKP23XX		COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, DE 200 MM DE DIÀMETRE, DE XAPA D'ACER GALVANITZAT.	400,00000 €
			Altres conceptes	32,98 €
P- 8	EH1171XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	30,54 €
	BH12C20W		LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	20,00000 €
			Altres conceptes	10,54 €
P- 9	EH1172XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 40W 120CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	50,94 €
	BH1240XX		LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	40,00000 €
			Altres conceptes	10,94 €
P- 10	EH1173XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	56,04 €
	BH12C60X		LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT	45,00000 €
			Altres conceptes	11,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	EP2C-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N ANTIVANDÀLIC COMPOST DE: PLACA EXTERIOR DEL CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, FONT D'ALIMENTACIÓ I MONITOR AMB BASE DE CONNEXIÓ. AMB DOS MONITORS ADDICIONALS, OBRE PORTES, VISERA, CABLEJAT I CAIXES.	1.980,43 €
			Altres conceptes	1.980,43 €
P- 12	EP2C-2XXX	U	INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (AGENT/CIUTADÀ) VALORAT CAPÍTOL 06 (PARTIDA PADO-90XX)	0,00 €
			Sense descomposició	0,00 €
P- 13	EY021XXX	PA	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC	52,90 €
	B011-05ME		AIGUA	0,00346 €
	B059-06FO		GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,75000 €
			Altres conceptes	52,15 €
P- 14	H140XX01	PA	PARTIDA ALÇADA DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA, EN BASE A L'ESTUDI BÀSIC I EL CORRESPONENT PLA DE SEGURETAT I SALUT (2%)	2.392,03 €
			Sense descomposició	2.392,03 €
P- 15	I000AAXX	PA	PARTIDA ALÇADA D'IMPREVISTOS A JUSTIFICAR (5 %)	5.980,07 €
			Sense descomposició	5.980,07 €
P- 16	K21EA8XX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ INTERIOR EMISSORA O CLIMATITZADOR (TUBS, AÏLLAMENTS, FANCOILS, ETC) AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS. ADAPTACIÓ CONDUCTES CLIMATITZACIÓ A APARELLS FAN-COILS, TALL, SOLDADURES, TUBS COURE DIFERENTS DIÀMETRES, AÏLLAMENTS, ETC.	249,65 €
			Altres conceptes	249,65 €
P- 17	K21EA9XX	PA	MUNTATGE CORTINA AIRE RECUPERADA	199,72 €
			Altres conceptes	199,72 €
P- 18	K21G1XXX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, ENLLUMENAT O DE SENYAL (TUBS, CANALS, CAIXES, LLUMINÀRIES, CABLEJATS, ETC) , AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS	49,93 €
			Altres conceptes	49,93 €
P- 19	K21G2011	U	HORES TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA	49,93 €
			Altres conceptes	49,93 €
P- 20	K21G2XXX	PA	TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS RECUPERATS DE L'ENDERROC, MUNTATGE DE LÍNIES PROVISIONALS SUBMINISTRA APARELLS TRANSCURS DE LES OBRES (TUBS, CANALS, CAIXES CIMA 500, CABLEJATS ELÈCTRIC I DE SENYAL ORDINADORS, ETC)	49,93 €
			Altres conceptes	49,93 €
P- 21	K878XXXX	U	HORES TREBALL PEÓ ESPECIALITZAT EN NETEJA	13,26 €
			Altres conceptes	13,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 22	KAW0-1XXX	U	SUB. I COL. TERMINAL T2-CP1-FP D'EMPREMTA DACTILAR I DE PROXIMITAT 125 KHZ; PANTALLA TFT DE 4" TÀCTIL CONTROL DE FINS A 99 INCIDÈNCIA, 5 MITJANÇANT ACCÉS DIRECTE EN PANTALLA RESTA MITJANÇANT TECLES DE NAVEGACIÓ TÀCTIL; COMUNICACIÓ TCP/IP; RELÉS PER A ACTIVACIÓ D'OBERTURA DE PORTA, ALIMENTADOR DE 12 V. INCLÒS PROGRAMACIÓ I COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT.	956,38 €
			Altres conceptes	956,38 €
P- 23	KAW0-5XXX	U	TREBALL AJUDANT I OFICIAL 1A ELECTRICISTA INCLÒS COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT.	49,93 €
			Altres conceptes	49,93 €
P- 24	P2140-4RRL	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE FINESTRA AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	21,02 €
			Altres conceptes	21,02 €
P- 25	P2140-4RRN	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	10,51 €
			Altres conceptes	10,51 €
P- 26	P2140-4RXX	U	ENDERROC PORTA ALUMINI I FULLES INCLÒS BASTIMENT AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	31,52 €
			Altres conceptes	31,52 €
P- 27	P2140-H8DU	U	DESMUNTATGE DE FULLA DE PORTA INTERIOR DE FUSTA DE 2 M2 DE SUPERFÍCIE, COM A MÀXIM, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES, AMB MITJANS MANUAIS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	24,14 €
			Altres conceptes	24,14 €
P- 28	P2143-4RR3	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE TERRATZO, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	8,41 €
			Altres conceptes	8,41 €
P- 29	P2144-H8XX	M2	DESMUNTATGE DE VIDRE, PECES I SUPORTS AMB MITJANS MANUAIS, APLEC DE MATERIALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	8,35 €
			Altres conceptes	8,35 €
P- 30	P2144-H9XX	M2	ARRENCADA DE METACRILAT 5 MM COL·LOCAT SOBRE FUSTERIA D'ACER, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	3,15 €
			Altres conceptes	3,15 €
P- 31	P2140-4RXX	M	TALL I ENDERROC DE PERFIL LAMINAT, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	5,60 €
			Altres conceptes	5,60 €
P- 32	P214T-4RQI	M2	ENDERROC DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 10/15 CM DE GRUIX, A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	14,16 €
			Altres conceptes	14,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	P214T-4RQK	M2	ENDERROC D'ENVÀ (PAVÈS) DE VIDRE EMMOTLLAT I PREMSAT 10 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	10,51 €
			Altres conceptes	10,51 €
P- 34	P21Z2-4RXK	M	TALL EN PARET D'OBRA CERÀMICA, DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM	7,86 €
			Altres conceptes	7,86 €
P- 35	P2R2-EU9P	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	21,02 €
			Altres conceptes	21,02 €
P- 36	P2R5-DT40	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT	26,57 €
			Altres conceptes	26,57 €
P- 37	P2RA-EU6D	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	22,93 €
	B2RA-28UT		DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	22,48000 €
			Altres conceptes	0,45 €
P- 38	P447-DMDH	KG	SUB. I COL. ACER S275JR 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, PER A REFORÇ D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, RECOLZAMENT I RIGIDITZADORS, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA	4,90 €
	B44Z-0M1O		ACER S275JR 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	2,16000 €
			Altres conceptes	2,74 €
P- 39	P6131-FJ3M	M2	SUB. I COL. PARET TANCAMENT DE 29 CM DE GRUIX DE BLOC DE 300X190X290 MM DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:4	37,65 €
	B0FB2-0D63		BLOC DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA DE 300X190X290 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 AMB REPERCUSSIÓ DE PECES ESPECIALS	16,93567 €
			Altres conceptes	20,71 €
P- 40	P6145-56PK	M2	SUB. I COL. PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10	31,81 €
	B0F19-1324		TOTXANA DE 240X115X90 MM, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	4,49973 €
			Altres conceptes	27,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	P63B-HJ9D	M2	SUB. I COL. FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, 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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0,5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL·LOCAT	46,10 €
	B0A5-06VX		CARGOL AUTOROSCANT AMB VOLANDERA	0,54000 €
	B0CH1-1FM6		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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0,5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES	24,76950 €
			Altres conceptes	20,79 €
P- 42	P641-423N	M	SUB. I COL. 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	35,26 €
	B06E-12C6		FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTA PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, PER A SEGURETAT I SALUT	1,08420 €
	B640-0KVH		PAL DE TUB D'ACER GALVANITZAT, DE 2 M D'ALÇÀRIA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	5,70860 €
	B641-0KVP		PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 0,6 MM DE GRUIX, NERVADA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	16,02000 €
			Altres conceptes	12,45 €
P- 43	P6AC-D7XX	M	SUB. I COL. 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 (5 USOS)	5,25 €
	B6AX-0KOW		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 5 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	2,88000 €
	B6AZ-0KLL		DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 5 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,20400 €
			Altres conceptes	2,17 €
P- 44	P6M0-FXXX	U	SUB. I COL. PROTECCIÓ SOLAR AMB CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLÒS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM	598,29 €
			Altres conceptes	598,29 €
P- 45	P7D5-EQG7	M2	SUB. I COL. CEL RAS CONTINU AMB UNA RESISTÈNCIA AL FOC R-120 FORMAT PER PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3	54,37 €
	B0AM-078K		FILFERRO ACER GALVANITZAT	0,54000 €
	B7D9-19V4		PLACA DE SILICAT CÀLCIC AMB ADDITIUS, DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC, DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3, INCOMBUSTIBLE I D'APLICACIÓ EN EDIFICACIÓ I INDÚSTRIA	27,13700 €
			Altres conceptes	26,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	P7DB-65O2	M2	SUB. I COL. SEGELLAT DE BUIT DE PAS D'INSTAL·LACIONS AMB MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 150 MM DE GRUIX, AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI-120	10,69 €
	B7D6-0IQK		MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 500 KG/M3 DE DENSITAT, PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC, EN SACS	5,29200 €
			Altres conceptes	5,40 €
P- 47	P811-3F3F	M2	SUB. I COL. ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER DE CIMENT 1:4, REMOLINAT	23,93 €
			Altres conceptes	23,93 €
P- 48	P815-3FLF	M2	SUB. I COL. ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1 (BUIT X PLE) INCLÒS ARESTES, RACONS I REGLAT SÒCOL	8,37 €
	B059-06FN		GUIX DE DESIGNACIÓ C6/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,11970 €
			Altres conceptes	8,25 €
P- 49	P89E-4VUU	M2	SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL·LOCAR PERFILERIA ALUMINI)	27,87 €
	B891-0P02		ESMALT SINTÈTIC	3,98310 €
	B8Z6-0P2D		IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	3,57408 €
			Altres conceptes	20,31 €
P- 50	P89G-43TL	M2	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	19,44 €
	B891-0P07		ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS	6,52596 €
	B8ZM-0P33		SEGELLADORA A BASE D'OLIS I RESINES VEGETALS	1,49566 €
			Altres conceptes	11,42 €
P- 51	P89H-4V6W	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT	8,09 €
	B896-HYBR		PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	3,04592 €
			Altres conceptes	5,04 €
P- 52	P89H-4V7F	M2	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT	9,92 €
	B896-HYBR		PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	3,04592 €
			Altres conceptes	6,87 €
P- 53	P89I-4V8Q	M2	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	5,98 €
	B896-HYAR		PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	1,52357 €
	B8ZM-0P35		SEGELLADORA	0,75276 €
			Altres conceptes	3,70 €
P- 54	P89I-4V8S	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	5,20 €
	B896-HYAR		PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	1,52357 €
	B8ZM-0P35		SEGELLADORA	0,75276 €
			Altres conceptes	2,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	P89J-4UDX	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT INDETERMINAT I DUES D'ACABAT.	13,47 €
	B891-0P02		ESMALT SINTÈTIC	3,98310 €
	B8Z6-0P2D		IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	3,57408 €
			Altres conceptes	5,91 €
P- 56	P9C2-D4EO	M2	SUB. I COL. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, SOBRE CAPA DE SORRA DE 2 CM DE GRUIX, PER A ÚS INTERIOR INTENS	37,26 €
	B03L-05N4		SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	0,65999 €
	B9C0-0HKK		BEURADA DE COLOR	1,65315 €
	B9C5-0GXX		TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, PER A ÚS INTERIOR INTENS	11,66880 €
			Altres conceptes	23,28 €
P- 57	P9C2-D4XX	M2	SUB. I COL. PAVIMENT AMB PECES DE PEDRA NATURAL CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR (SANT VICENÇ) DE 40 MM DE GRUIX, PECES DESIGUALS, COL·LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10	185,51 €
	B0G2-0FBP		PEDRA CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR, PREU ALT, DE 40 MM DE GRUIX AMB ARESTA VIVA A LES QUATRE VORES	128,39400 €
	B9C0-0HKK		BEURADA DE COLOR	1,65315 €
			Altres conceptes	55,46 €
P- 58	P9G3-DVXX	M	TALL EN PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA ARTIFICIAL 5 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR	6,38 €
			Altres conceptes	6,38 €
P- 59	P9U9-HAAP	M	SUB. I COL. SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS COL·LOCAT AMB MORTER ADHESIU	6,52 €
	B094-06TJ		ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 INDETERMINAT SEGONS NORMA UNE-EN 12004	0,13200 €
	B9U4-H6EL		SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS	2,36640 €
			Altres conceptes	4,02 €
P- 60	P9ZA-4ZDF	M2	SUB. I COL. REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT DEL PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA	10,37 €
			Altres conceptes	10,37 €
P- 61	PAD0-2XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE COP I CLAU DE 3 PUNTS, MANUBRI INTERIOR PER A OBERTURA MANUAL, TIRADOR EXTERIOR. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.	4.794,88 €
	BAD0-H2XX		MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, OBERTURA MANUAL	4.500,00000 €
			Altres conceptes	294,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 62	PAD0-3XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL.	5.712,88 €
	BAD0-H3XX		PANY DE 3 PUNTS ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS, MANETA I TIRADOR ACER INOX.; BOMBÍ DE SEGURETAT, ETC. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.	4.750,00000 €
			Altres conceptes	962,88 €
P- 63	PAD0-4XXX	M2	SUB. I COL. PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063, TREBALLADA A TALLER, SOLDADURES I PLEGADES, MUNTADA A L'OBRA.	97,01 €
	BAD0-H4XX		PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063	70,00000 €
			Altres conceptes	27,01 €
P- 64	PAD0-7XXX	M2	SUB. I COL. REVESTIMENT PARET AMB PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522, INCLÒS MODULATS, TALL, ESCAPCIES I PÈRDUES.	286,84 €
			Altres conceptes	286,84 €
P- 65	PAD0-8XXX	U	SUB. I COL. TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS	711,94 €
			Altres conceptes	711,94 €
P- 66	PAD0-90XX	U	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA	405,94 €
			Altres conceptes	405,94 €
P- 67	PAD0-9XXX	U	SUB. I COL. SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70 ANTIBALES FB4) O EQUIVALENT, DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CATEGORIA M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT.	2.851,88 €
			Altres conceptes	2.851,88 €
P- 68	PAD0-W1XX	PA	SUB. I COL. XAPA METÀL·LICA TREBALLADA, DOBLADA I TALLADA A MIDA PER A FORMACIÓ DE REMATS, REVESTIMENTS, ETC.	732,51 €
	B44Z-0M10		ACER S275JR 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	216,00000 €
			Altres conceptes	516,51 €
P- 69	PAD0-X1XX	U	SUB. I COL. TAULER ACER PLANXA 10 MM, FALDÓ PLANXA 5 MM, SUPORTS ANCORATGES, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PER APROX. 150 KG) INCLÒS TALL ORIFICIS PASSA PAQUETS.	740,23 €
	B44Z-0M10		ACER S275JR 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	324,00000 €
			Altres conceptes	416,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	PAD0-X2XX	U	SUB. I COL. MARC I TARJA PERFILERIA ACER PLANXA O PASSAMÀ 10 MM, LLISTONS TUB ACER PER A FORMACIÓ, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PES APROX. 125 KG)	685,15 €
	B44Z-0M10		ACER S275JR 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	270,00000 €
			Altres conceptes	415,15 €
P- 71	PAD0-XXXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT VIDRIADA (TIPUS SISMEVALOT-4) O EQUIVALENT (UNE-EN 1627) MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS, TRAVESSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS, PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS. FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, VIDRE P7B (UNE-EN 356), PANY DE COP I CLAU, AMB OBERTURA ELÈCTRICA, AMB TOTS ELS ACCESSORIS, LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.	5.457,88 €
	BAD0-H1XX		MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA CLASE P2A SEGONS NORMA UNE EN 356:2001 (TIPUS SISMEVALOT-4 DE SISMESDE) MOTORITZADA OBERTURA ELÈCTRICA CONTROL D'ACCÉS	4.500,00000 €
			Altres conceptes	957,88 €
P- 72	PAF8-7EMA	U	SUB. I COL. FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X120 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	388,58 €
	B7JE-0GTI		MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	3,36000 €
	B7JE-0GTM		MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	1,54720 €
	BAF4-1R6X		FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA D'1,05 A 1,49 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	362,90160 €
			Altres conceptes	20,77 €
P- 73	PAFA-7QGU	U	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X210 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210	291,09 €
	B7JE-0GTI		MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	5,37600 €
	B7JE-0GTM		MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	2,51420 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	BAF6-1VBA	U	FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA DE 1,00 A 2,50 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	251,66000 €
			Altres conceptes	31,54 €
	PAFA-7RCH		SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X90 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210	131,42 €
	B7JE-0GTI		MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	2,95680 €
	B7JE-0GTM		MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	1,35380 €
P- 75	BAF6-1V9X	M2	FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, PER A COL·LOCAR SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA DE 0,5 A 0,89 M2 DE SUPERFÍCIE, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA	111,38310 €
			Altres conceptes	15,73 €
	PAM2-36TL		SUB. I COL. TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA FULLA BATENT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	329,89 €
	BAM2-0TZE		TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX AMB UNA FULLA BATENT, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	265,41000 €
			Altres conceptes	64,48 €
P- 76	PAS2-5QMW	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR, COL·LOCADA	311,52 €
	BAS1-0I1D		PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR	298,75000 €
			Altres conceptes	12,77 €
P- 77	PAS2-5REH	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA	493,74 €
	BAS1-0IFE		PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA	474,07000 €
			Altres conceptes	19,67 €
P- 78	PAS2-5RFD	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA	699,26 €
	BAS1-0IGP		PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120 UNA FULLA BATENT PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA	675,56000 €
			Altres conceptes	23,70 €
P- 79	PAY1-4XQP	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 2.5 A 3 M, COM A MÀXIM I 1 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	28,49 €
			Altres conceptes	28,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 80	PAY1-4XSR	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	21,37 €
			Altres conceptes	21,37 €
P- 81	PAY1-4XSS	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	21,37 €
			Altres conceptes	21,37 €
P- 82	PAY1-4XU9	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE PAREDÓ, DE FUSTA SENSE TRAVESSER INFERIOR, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM	21,89 €
	B0A7-07AO		GAFES DE PALA I PUNTA	0,51400 €
			Altres conceptes	21,38 €
P- 83	PAZ2-BXXX	U	SUB. I COL. GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE (60KG) FIXADA A PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT)	341,42 €
			Altres conceptes	341,42 €
P- 84	PC1C-BO7N	M2	SUB. I COL. VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR, COL·LOCAT AMB LLISTÓ TUB 20X20/1,5 MM, FIXAT MECÀNICAMEN, TOT SEGONS DETALL	205,12 €
	BC11-2SWS		VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR	180,00000 €
			Altres conceptes	25,12 €
P- 85	PC1G-6XXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063, INCLÒS ESCAPCIES I PÈRDUES.	904,14 €
	BC19-0TRR		VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063	840,00000 €
			Altres conceptes	64,14 €
P- 86	PC1H-5CXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL TRANSLÚCID, CLASSE 1 (B) 1 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI (TIPUS SILENCE PER ATENUACIÓ ACÚSTICA DE 39 DECIBELS)	110,90 €
			Altres conceptes	110,90 €
P- 87	PE42-48TB	M	SUB. I COL. CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE, MUNTAT SUPERFICIALMENT	30,44 €
	BE42-006A		CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE	12,54600 €
	BEW1-00X1		SUPORT ESTÀNDARD PER A CONDUCTE CIRCULAR DE 200 MM DE DIÀMETRE	2,38920 €
			Altres conceptes	15,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 88	PEG6-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP D'AIRE CONDICIONAT, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT 3X1, AMB UNITATS INTERIORS DE PARET, PER A GAS R-32, BOMBA DE CALOR, ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA (230V/50HZ), MARCA RECONEGUDA, POTÈNCIA FRIGORÍFICA I CALORÍFICA (PENDENT DE CàLCUL 7/9 KW, FORMAT PER TRES INTERIORS AMB FILTRE PURIFICADOR DE L'AIRE I PANELL LLIS DE COLOR BLANC AMB PANTALLA LCD RETROIL-LUMINADA, COMANDAMENTS A DISTÀNCIA SENSE FILS, I UNA UNITAT EXTERIOR TIPUS INVERTER DC, DIMENSIONS APROXIMADES 800X1000X45 MM, PES 70 KG, DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE GAS 3/8", DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE LÍQUID 1/4", AMB AMORTIDORS DE MOLLES, SUPORTS I FIXACIONS DE LES UNITATS INTERIOR I EXTERIOR, CANONADA DE DESGUÀS AMB SIFÓ, CONNEXIÓ FRIGORÍFICA ENTRE UNITATS, CONNEXIÓ ELÈCTRIC A ENTRE UNITATS, SUBJECCIÓ I PROTECCIÓ MECÀNICA DE LES ESTES DE LÍNIES AMB OCULTACIÓ SOTA CANALETA ENREGISTRABLE EN ZONES VISTES. INCLÒS ELEMENTS ANTIVIBRADORS I SUPORTS DE PARET PER A RECOLZAMENT DE LA UNITAT EXTERIOR. EL PREU NO INCLOU LA CANALITZACIÓ NI EL CABLEJAT ELÈCTRIC D'ALIMENTACIÓ.	2.959,42 €
			Altres conceptes	2.959,42 €
P- 89	PEG6-2XXX	U	SUB. I COL. LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8" DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 30 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4" DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA.	103,83 €
			Altres conceptes	103,83 €
P- 90	PEG6-3XXX	U	CÀRREGA DE LA INSTAL·LACIÓ AMB GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT.	33,19 €
			Altres conceptes	33,19 €
P- 91	PEK7-H7XX	U	SUB. I COL. REIXA CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE I FIXAT AL PONT DE MUNTATGE	42,92 €
	BEK7-H4Z4		DIFUSOR CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE	22,20000 €
			Altres conceptes	20,72 €
P- 92	PEKK-38HQ	U	SUB. I COL. REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45°, EN EL MATEIX SENTIT I FIXADA AL BASTIMENT	55,94 €
	BEKJ-0MFK		REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45°, EN EL MATEIX SENTIT I PER A FIXAR AL BASTIMENT	30,00000 €
			Altres conceptes	25,94 €
P- 93	PEM9-D4XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIO, TIPUS SSP TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT	784,08 €
	BEM7-1XXX		VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIO, TIPUS SSP TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT	500,00000 €
	BEW5-00VZ		SUPORT ESTÀNDARD AMB ANTIVIBRACIÓ PER A VENTILADOR CENTRÍFUG, PREU ALT	17,84000 €
			Altres conceptes	266,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 94	PEM9-D5XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-910/250 (910 M3/H) O EQUIVALENT	529,08 €
	BEM7-2XXX		VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIÓ, TIPUS S\$P TD-800/200 (910 M3/H) O EQUIVALENT	250,00000 €
	BEW5-00VZ		SUPORT ESTÀNDARD AMB ANTIVIBRACIÓ PER A VENTILADOR CENTRÍFUG, PREU ALT	17,84000 €
			Altres conceptes	261,24 €
P- 95	PEM9-D6XX	U	SUB. I COL. BATERIA DE CALOR ELÈCTRICA (2000 W) S&P MBE-200/20T-R	408,18 €
			Altres conceptes	408,18 €
P- 96	PEM9-D7XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE CO2, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS, PROGRAMAT I PROVAT.	1.939,42 €
			Altres conceptes	1.939,42 €
P- 97	PG12-DH7J	U	SUB. I COL. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT	14,36 €
	BG12-0G56		CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	2,24000 €
	BGW2-093M		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA	0,36000 €
			Altres conceptes	11,76 €
P- 98	PG25-AZEE	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X 60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS	10,90 €
	BG23-2IZ5		CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS COM A MÀXIM, DE COLOR BLANC	5,45700 €
	BG2C-2YF7		ENVÀ SEPARADOR PER A CANAL, DE PVC, DE 30 MM	0,97000 €
	BGW3-0AHE		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA FINS A 110 MM	0,43000 €
			Altres conceptes	4,04 €
P- 99	PG25-AZEJ	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X 110 MM, AMB 3 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS	17,46 €
	BG23-2IXV		CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X110 MM, AMB 4 COMPARTIMENTS COM A MÀXIM, DE COLOR BLANC	10,43460 €
	BG2C-2YF3		ENVÀ SEPARADOR PER A CANAL, DE PVC, DE 40 MM	2,40000 €
	BGW3-0AHF		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA ENTRE 110 I 170 MM	0,46000 €
			Altres conceptes	4,17 €
P- 100	PG2P-6SZJ	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	2,94 €
	BG2P-1KUV		TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V	0,63240 €
	BGWC-09N4		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	0,17000 €
			Altres conceptes	2,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 101	PG2P-6T0E	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	4,33 €
	BG2P-1KUE		TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V	1,67280 €
	BGWC-09N4		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC Altres conceptes	0,17000 € 2,49 €
P- 102	PG35-DY8J	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL-LOCAT EN TUB	1,03 €
	BG35-06EF		CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,26520 €
			Altres conceptes	0,76 €
P- 103	PG35-DY8N	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL-LOCAT EN TUB	1,20 €
	BG35-06EH		CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,42840 €
			Altres conceptes	0,77 €
P- 104	PG6D-606X	U	SUB. I COL. INTERRUPTOR, DE SUPERFÍCIE, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, AMB TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U	45,10 €
			Altres conceptes	45,10 €
P- 105	PG6M-6PC1	U	SUB. I COL. PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA, (2P+T), 16 A, 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA, AMB MARC PER A MECANISME UNIVERSAL D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U	53,77 €
			Altres conceptes	53,77 €
P- 106	PH57-B3A1	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL-LOCAT SUPERFICIAL	77,59 €
	BH65-2IIQ		LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT	68,62000 €
			Altres conceptes	8,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 107	PH57-B3A3	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL	102,30 €
	BH65-2IIV		LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT	92,84000 €
			Altres conceptes	9,46 €
P- 108	PM32-DZ49	U	SUB. I COL. EXTINTOR MANUAL DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A PARET	66,61 €
	BM33-0T4V		EXTINTOR DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT	55,02000 €
	BMV3-0TC7		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS	0,34000 €
			Altres conceptes	11,25 €
P- 109	PMS0-6Z5F	U	SUB. I COL. RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE PARAMENT VERTICAL	17,22 €
	B096-2MLH		CINTA ADHESIVA DOBLE CARA DE 25 MM D'AMPLÀRIA, RESISTENT A LA HUMITAT, PRODUCTES QUÍMICS I TEMPERATURES EXTREMES	2,53200 €
	BMS0-1K21		RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4	10,33000 €
			Altres conceptes	4,36 €
P- 110	PP44-6658	M	SUB. I COL. CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTOR DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, COL·LOCAT SOTA TUB O CANAL	1,72 €
	BP44-1A3N		CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,94500 €
			Altres conceptes	0,78 €
P- 111	PP7H-784K	U	SUB. I COL. PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, PREU ECONÒMIC, ENCASTADA	17,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Olot, gener de 2022

l'arquitecte municipal l'arquitecta tècnica municipa

Albert Pons i Clutaró Gemma Planagumà i Calm

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 01 PRÈVIES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P641-423N	M	35,26	SUB. I COL. 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terrassa bar		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	P6AC-D7XX	M	5,25	SUB. I COL. 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 (5 USOS)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terrassa bar		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Can Joanetes		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Sobre entrada garatge		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P2140-4RXX	U	31,52	ENDERROC PORTA ALUMINI I FULLES INCLÒS BASTIMENT AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta soterrani garatge		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta principal PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	P2144-H8XX	M2	8,35	DESMUNTATGE DE VIDRE, PECES I SUPORTS AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Porta garatge		3,000	0,550	0,800		1,320	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	Proteccions solars façana (8+8 mm)		9,000	0,500	2,450		11,025	C#*D#*E#*F#
5	Tancaments OAC (5+5 mm)							
6	Vidre amb finestreta		1,000	1,750	1,750		3,063	C#*D#*E#*F#
7	Laterals porta		2,000	0,400	2,450		1,960	C#*D#*E#*F#
8	Porta		1,000	0,850	2,100		1,785	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	Tarja sobre porta		1,000	0,850	0,350		0,298	C#*D#*E#*F#
10	Vidre despatx OAC		1,000	1,400	2,000		2,800	C#*D#*E#*F#
11	Vidre (5 mm)							
12	Vidre tarja superior despax OAC		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
13	Vidre tarja superior despax Caporal		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
14	Vidre porta principal		6,000	0,600	0,600		2,160	C#*D#*E#*F#
15	Vidres sobre façana pavès		1,000	7,500	0,250		1,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,086

3	P2140-4RRN	U	10,51	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Marcas i portes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Tarja lateral OAC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Tarja superior despatx Caporal guardia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4	P2140-4RRL	U	21,02	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE FINESTRA AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres OAC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	P2140-H8DU	U	24,14	DESMUNTATGE DE FULLA DE PORTA INTERIOR DE FUSTA DE 2 M2 DE SUPERFÍCIE, COM A MÀXIM, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES, AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Una per recuperar (80 cm) la de millor estat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	P214T-4RQK	M2	10,51	ENDERROC D'ENVÀ (PAVÈS) DE VIDRE EMMOTLLAT I PREMSAT 10 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana de pavès		1,000	1,750	2,150		3,763	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,950	2,150		14,943	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,706

7	P2144-H9XX	M2	3,15	ARRENCADA DE METACRILAT 5 MM COL·LOCAT SOBRE FUSTERIA D'ACER, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Sobre envà vidre emmotllat façana		2,000	3,400	0,350		2,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,380

8	P2140-4RXX	M	5,60	TALL I ENDERROC DE PERFIL LAMINAT, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marc vidre emmotllat (pavès)							
2	Horitzontals		2,000	1,750			3,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	6,950			13,900	C#*D#*E#*F#
4	Vesrticals		4,000	2,150			8,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

9	P2122-4RXX	M	7,86	TALL EN PARET D'OBRA CERÀMICA, DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parets de 11 cm a enderrocar							
2	Escala		2,000	2,150			4,300	C#*D#*E#*F#
3	Entre sala reunions i caporal		2,000	2,150			4,300	C#*D#*E#*F#
4	Entre Caporal i OAC		2,000	2,150			4,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,900

10	P214T-4RQI	M2	14,16	ENDERROC DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 10/15 CM DE GRUIX, A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OAC vella		1,000	1,800	2,150		3,870	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,700	2,500		1,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,400	2,500		1,000	C#*D#*E#*F#
4	Caporal guardia		1,000	2,050	2,150		4,408	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,300	2,500		5,750	C#*D#*E#*F#
6	Reunions		1,000	1,500	2,150		3,225	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,300	2,500		8,250	C#*D#*E#*F#
8	Vstidors sargents		1,000	4,200	2,150		9,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,283

11	P9G3-DVXX	M	6,38	TALL EN PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA ARTIFICIAL 5 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		6,000	1,200			7,200	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	Exterior - Paviment pedra artificial		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,150			0,150	C#*D#*E#*F#
6	Interior - Paviment de terratzo							

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

7	Ampliació (façana vidre)		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
8	Reposició enderroc paret OAC		1,000	9,350			9,350	C#*D#*E#*F#
9	Reposició enderroc paret caporal i reunions		1,000	11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
11	Reposició enderroc paret vestidors Sergents		1,000	4,300			4,300	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,050			4,050	C#*D#*E#*F#
13	Diversos		5,000	1,800			9,000	C#*D#*E#*F#
14			7,000	1,200			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,450**

12 P2143-4RR3 M2 8,41 ARRENCADA DE PAVIMENT DE TERRATZO, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		6,000	0,090			0,540	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,180			0,360	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	Exterior - Paviment pedra artificial		1,000	12,350			12,350	C#*D#*E#*F#
5	Interior - Paviment de terratzo							
6	Ampliació		1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
7	Reposició enderroc paret OAC		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8	Reposició enderroc paret caporal i reunions		1,000	4,300			4,300	C#*D#*E#*F#
9	Reposició enderroc paret vestidors Sergents		1,000	2,150			2,150	C#*D#*E#*F#
10	Diversos		5,000	0,100			0,500	C#*D#*E#*F#
11			10,000	0,050			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

13 P2R2-EU9P M3 21,02 CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alumini							
2	Porta soterrani garatge		1,000	1,000	2,100	0,060	0,126	C#*D#*E#*F#
3	Porta principal PB		1,000	1,600	2,100	0,060	0,202	C#*D#*E#*F#
4	Finestres OAC		3,000	0,750	0,300	0,060	0,041	C#*D#*E#*F#
5	Vidre		1,000	28,086		0,010	0,281	C#*D#*E#*F#
6	Fusteries							
7	Marc i portes		4,000	0,900	2,100	0,100	0,756	C#*D#*E#*F#
8	Tarja lateral OAC		1,000	1,550	2,100	0,100	0,326	C#*D#*E#*F#
9	Tarja superior OAC		1,000	3,150	0,400	0,100	0,126	C#*D#*E#*F#
10	Tarja superior despatx Caporal guardia		1,000	3,100	0,400	0,100	0,124	C#*D#*E#*F#
11	Envà vidre (Pavès)		1,000	18,706		0,100	1,871	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12	Metacrilat		2,000	2,380		0,050	0,238	C#*D#*E#*F#
13	Perfileria marc pavés		1,000	26,000	0,050	0,100	0,130	C#*D#*E#*F#
14	Paret ceràmica (gero blanc)		1,000	37,283		0,120	4,474	C#*D#*E#*F#
15	Paviment terratzo o pedra artificial		1,000	26,000		0,050	1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,995

14	P2R5-DT40	M3	26,57	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
1	Alumini							
2	Porta soterrani garatge		1,000	1,000	2,100	0,060	0,126	C#*D#*E#*F#
3	Porta principal PB		1,000	1,600	2,100	0,060	0,202	C#*D#*E#*F#
4	Finestres OAC		3,000	0,750	0,300	0,060	0,041	C#*D#*E#*F#
5	Vidre		1,000	28,086		0,010	0,281	C#*D#*E#*F#
6	Fusteries							
7	Marc i portes		4,000	0,900	2,100	0,100	0,756	C#*D#*E#*F#
8	Tarja lateral OAC		1,000	1,550	2,100	0,100	0,326	C#*D#*E#*F#
9	Tarja superior OAC		1,000	3,150	0,400	0,100	0,126	C#*D#*E#*F#
10	Tarja superior despatx Caporal guardia		1,000	3,100	0,400	0,100	0,124	C#*D#*E#*F#
11	Envà vidre (Pavès)		1,000	18,706		0,100	1,871	C#*D#*E#*F#
12	Metacrilat		2,000	2,380		0,050	0,238	C#*D#*E#*F#
13	Perfileria marc pavés		1,000	26,000	0,050	0,100	0,130	C#*D#*E#*F#
14	Paret ceràmica (gero blanc)		1,000	37,283		0,120	4,474	C#*D#*E#*F#
15	Paviment terratzo o pedra artificial		1,000	26,000		0,050	1,300	C#*D#*E#*F#
16	Runa obra nova		1,000	10,005			10,005	C#*D#*E#*F#
17	Percentatge "A origen" Esponjament 25%	P	25,000				5,000	PERORIGEN(G1:G16,C 17)

TOTAL AMIDAMENT 25,000

15	P2RA-EU6D	M3	22,93	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 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
1			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 03 PALETERIA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PAY1-4XSR	U	21,37	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Porta entrada (1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta OAC 1 (2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Porta OAC 2 (3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Porta pas (6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Portes correderes (10)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Portes vidre (5-8-9)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

- 2 PAY1-4XU9 U 21,89 COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE PAREDÓ, DE FUSTA SENSE TRAVERSSER INFERIOR, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta recuperada sala reunions (12)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 3 PAY1-4XQP U 28,49 COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 2.5 A 3 M, COM A MÀXIM I 1 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vidrieres atenció públic (3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vidrieres Control / ràdio (4-5)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidrieres OAC 1 (2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vidrieres OAC 2 (8)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vidrieres Caporal (9)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

- 4 PAY1-4XSS U 21,37 COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

- 5 P6131-FJ3M M2 37,65 SUB. I COL. PARET TANCAMENT DE 29 CM DE GRUIX DE BLOC DE 300X190X290 MM DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ampliació - façana		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,250**

- 6 P6145-56PK M2 31,81 SUB. I COL. PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Quadres elèctrics		1,000	3,900	3,200		12,480	C#*D#*E#*F#
3	Vestibul independència		2,000	1,400	3,200		8,960	C#*D#*E#*F#
4	PB							
5	OAC 1 / Atensió públic		1,000	2,600	2,150		5,590	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,200	2,500		0,500	C#*D#*E#*F#
7	Atensió públic / Control-ràdio		1,000	2,500	2,150		5,375	C#*D#*E#*F#
8	Control-ràdio / escala		1,000	2,500	2,150		5,375	C#*D#*E#*F#
9	Atensió públic / Control-ràdio / Recepció / passadis		1,000	9,900	2,500		24,750	C#*D#*E#*F#
10	Caporal / Reunions		1,000	4,550	2,150		9,783	C#*D#*E#*F#
11	OAC2/Caporal / Passadis		1,000	6,550	2,500		16,375	C#*D#*E#*F#
12	OAC2/Recepció/Pas		1,000	0,500	2,150		1,075	C#*D#*E#*F#
13	Deducció 50% obertures							
14	Portes vidre (5-8-9)		3,000	0,800	2,000	-0,500	-2,400	C#*D#*E#*F#
15	Portes corredisses (10)		2,000	1,000	2,000	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
16	Vidriera Atenció públic (3) / Control-ràdio (4)		1,000	8,800	0,900	-0,500	-3,960	C#*D#*E#*F#
17	Vidriera OAC2 (8)		1,000	2,200	0,900	-0,500	-0,990	C#*D#*E#*F#
18	Vidriera Caporal (9)		1,000	2,200	0,900	-0,500	-0,990	C#*D#*E#*F#
19	Porta fusta recuperada Reunions (12)		1,000	0,800	2,000	-0,500	-0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,123**

7 P9C2-D4EO M2 37,26 SUB. I COL. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, SOBRE CAPA DE SORRA DE 2 CM DE GRUIX, PER A ÚS INTERIOR INTENS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		6,000	0,300	0,300		0,540	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,300	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	OAC 1 / Recepció		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
5	OAC 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	Pas		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
7	Distribuidor		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
8	Sala Reunions		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#
9	Control ràdio 7 Atenció		1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,550**

8 P9U9-HAAP M 6,52 SUB. I COL. SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS COL·LOCAT AMB MORTER ADHESIU

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OAC 1		1,000	5,300			5,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

3			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,100			0,200	C#*D#*E#*F#
6	Atenció públic		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
9	Control / Ràdio		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
12			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
13	Pas / Distribuidor		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
14			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
18			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
21			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
22			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
24	Reunions		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
25			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
27			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
28			1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
29			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
30			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
31			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
32			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
33	Caporal		1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
34			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
35			1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
36			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
37			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
38			1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#
39			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
40			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
41			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
42	OAC 2		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
43			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
44			1,000	3,150			3,150	C#*D#*E#*F#
45			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
46			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

47			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
48			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
49			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
50			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
51			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
52	Recepció / Espera		1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
53			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
55			1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
56			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
57			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,250

9	P9ZA-4ZDF	M2	10,37	SUB. I COL. REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT DEL PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		6,000	0,300	0,300		0,540	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,300	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	Paviment terratzo		1,000	24,650			24,650	C#*D#*E#*F#
5	Diversos		1,000	5,350			5,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,900

10	P9C2-D4XX	M2	185,51	SUB. I COL. PAVIMENT AMB PECES DE PEDRA NATURAL CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR (SANT VICENÇ) DE 40 MM DE GRUIX, PECES DESIGUALS, COL·LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés		1,000	1,550			1,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,550

11	P811-3F3F	M2	23,93	SUB. I COL. ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER DE CIMENT 1:4, REMOLINAT				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret exterior 30 cm (termoragila)		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,300	2,500		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,750

12	E4U00025	U	13,12	SUB. I COL. TOPALL ACER INOX. I GOMA FIXAT PARAMENT VERTICAL O A PAVIMENT				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Portes 5-8-9-12		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT				8,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 04 IGNIFUGATS I ENGUIXATS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P7DB-6502	M2	10,69	SUB. I COL. SEGELLAT DE BUIT DE PAS D'INSTAL·LACIONS AMB MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 150 MM DE GRUIX, AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI-120

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Petites instal·lacions o cablejat solt							
3	Paret entre quadres i magatzem mecànic		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2	E7DZC3XX	U	17,12	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANONADA METÀL·LICA, DE 60 DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB AÏLLAMENT LOCAL NO INTERROMPUT, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, AMB UNA AMPLADA MITJANA DE JUNT DE 20 MM, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 10 MM D'ESPESSOR DE SEGELLADOR ACRÍLIC AMB PROPIETATS IGNIFUGUES, COLOR BLANC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Calefacció zona quadres electrics		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Escala		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	E7DZC1XX	U	45,89	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES, DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 21 MM, EN MUR, DE 120 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 100 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNIFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	E7DZC2XX	U	289,72	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE SAFATES DE CABLES, AMB CABLES AMB AÏLLAMENT DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 80 MM, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 300 MM D'AMPLADA I 125 MM D'ALTURA, COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNIFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMBDUES CARES, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER 4 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNIFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, I 2 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNIFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMBDUES CARES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							

AMIDAMENTS

2	Zona quadres electric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	EEKP23XX	U	432,98	SUB. I COL. COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, PER A TUB DE 200 MM DE DIÀMETRE.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Paret separació quadres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	E7DZC4XX	U	70,08	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES (CANALETES), EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 150 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMBDUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Quadres elèctrics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7	P7D5-EQG7	M2	54,37	SUB. I COL. CEL RAS CONTINU AMB UNA RESISTÈNCIA AL FOC R-120 FORMAT PER PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA DE 0,175 W/(M·K) I UNA DENSITAT DE 870 KG/M3				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestíbul independència		1,000	1,400	2,000		2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,800

8	P815-3FLF	M2	8,37	SUB. I COL. ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1 (BUIT X PLE) INCLÒS ARESTES, RACONS I REGLAT SÒCOL				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Quadres elèctrics		1,000	3,900	3,200	2,000	24,960	C#*D#*E#*F#
3	Vestíbul independència		1,000	1,400	3,200	2,000	8,960	C#*D#*E#*F#
4	P baixa							
5	OAC 1		1,000	2,150	2,500		5,375	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,500	2,150		5,375	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,200	2,150		0,430	C#*D#*E#*F#
8	Atenció públic		2,000	2,500	2,150		10,750	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,150	3,200		3,680	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

10			1,000	3,000	0,350		1,050	C#*D#*E#*F#
11	Control / Ràdio		2,000	2,500	2,150		10,750	C#*D#*E#*F#
12			1,000	6,400	1,150		7,360	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000	0,350		2,100	C#*D#*E#*F#
14	Pas / Distribuidor		1,000	2,600	2,150		5,590	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,200	1,150		3,680	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,000	0,350		1,050	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,250	2,150		0,538	C#*D#*E#*F#
18			1,000	6,500	1,150		7,475	C#*D#*E#*F#
19			2,000	3,000	0,350		2,100	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,500	2,150		3,225	C#*D#*E#*F#
21	Reunions		1,000	4,550	2,150		9,783	C#*D#*E#*F#
22	Caporal		1,000	3,100	2,150		6,665	C#*D#*E#*F#
23			1,000	3,200	1,150		3,680	C#*D#*E#*F#
24			1,000	3,000	0,350		1,050	C#*D#*E#*F#
25			1,000	3,200	2,150		6,880	C#*D#*E#*F#
26	OAC 2		1,000	3,200	1,150		3,680	C#*D#*E#*F#
27			1,000	3,000	0,350		1,050	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,200	2,150		6,880	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,200	2,150		4,730	C#*D#*E#*F#
30	Recepció / Espera		2,000	3,000	0,350		2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,946**

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 05 SERRALLERIA PLANTA SOTERRANI EIC

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PAS2-5REH	U	493,74	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1 (Vetíbul independència)							
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PAS2-5RFD U 699,26 SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

3	PAS2-5QMW	U	311,52	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR, COL·LOCADA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 06 TANCAMENT FAÇANA (SERRALLERIA I VIDRE)

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P447-DMDH	KG	4,90	SUB. I COL. ACER S275JR 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, PER A REFORÇ D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, RECOLZAMENT I RIGIDITZADORS, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Acer premarcs façana							
3	Tub 60x60/6 mm (4,42 kg/m)							
4	Base/Superior/sota sostre		1,000	0,450	3,000	4,420	5,967	C#*D#*E#*F#
5			11,000	0,880	3,000	4,420	128,357	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,550	3,000	4,420	7,293	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,650	3,000	4,420	17,238	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,250	3,000	4,420	3,315	C#*D#*E#*F#
9	Trevesser finestra		5,000	0,800		4,420	17,680	C#*D#*E#*F#
10	Verticals		16,000	2,500		4,420	176,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 356,650

2	PAF8-7EMA	U	388,58	SUB. I COL. FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X120 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3	PAFA-7RCH	U	131,42	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X90 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4	PAFA-7QGU	U	291,09	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X210 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0,50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	0,80		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	0,60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5	PC1C-B07N	M2	205,12	SUB. I COL. VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR, COL·LOCAT AMB LLISTÓ TUB 20X20/1,5 MM, FIXAT MECÀNICAMEN, TOT SEGONS DETALL				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oscilobatent		5,000	0,650	1,100		3,575	C#*D#*E#*F#
2	Targes		5,000	0,750	0,750		2,813	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,500	2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000	0,750	2,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,550	2,000		2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,588

6	PAD0-XXXX	U	5.457,88	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT VIDRIADA (TIPUS SISMEVALOT-4) O EQUIVALENT (UNE-EN 1627) MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS, TRAVESSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS, PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS. FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, VIDRE P7B (UNE-EN 356), PANY DE COP I CLAU, AMB OBERTURA ELÈCTRICA, AMB TOTS ELS ACCESSORIS, LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	P63B-HJ9D	M2	46,10	SUB. I COL. FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, 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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0.5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL·LOCAT				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lateral (Bar)		1,000	0,500	2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
2	laterals porta entrada		1,000	0,500	2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,200	2,000		0,400	C#*D#*E#*F#
4	Sobre finestres façana		1,000	0,500	0,350		0,175	C#*D#*E#*F#
5			11,000	0,800	0,350		3,080	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Porta 1		1,000	0,500	0,350		0,175	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,600	0,350		0,420	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,100	0,350		0,385	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,200	0,350		0,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,705

8	P89E-4VUU	M2	27,87	SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL.LOCAR PERFILERIA ALUMINI)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Acer premarcs façana							
2	Tub 60x60/6 mm (4,42 kg/m)							
3	Base/Superior/sota sostre		1,000	0,450	3,000	0,250	0,338	C#*D#*E#*F#
4			11,000	0,880	3,000	0,250	7,260	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,550	3,000	0,250	0,413	C#*D#*E#*F#
6			2,000	0,650	3,000	0,250	0,975	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,250	3,000	0,250	0,188	C#*D#*E#*F#
8	Trevesser finestra		5,000	0,800		0,250	1,000	C#*D#*E#*F#
9	Verticals		16,000	2,500		0,250	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,174

OBRA	01	PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL	07	TANCAMENTS ANTIBALA (SERRALLERIA I VIDRE)

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PAD0-2XXX	U	4.794,88	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE COP I CLAU DE 3 PUNTS, MANUBRI INTERIOR PER A OBERTURA MANUAL, TIRADOR EXTERIOR. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta 2 (OAC 1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta 7 (OAC 2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	PAD0-3XXX	U	5.712,88	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE 3 PUNTS ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS, MANETA I TIRADOR ACER INOX.; BOMBÍ DE SEGURETAT, ETC. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta 6 (accés pas)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

3	PAD0-4XXX	M2	97,01	SUB. I COL. PERFILERIA BLINDADA FB4, JONCS, ETC. SUPORT VIDRE BLINDAT BR4/S SEGONS UNE EN 1063, TREBALLADA A TALLER, SOLDADURES I PLEGADES, MUNTADA A L'OBRA.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostrador atenció (3-4)		1,000	6,500	1,000		6,500	C#*D#*E#*F#
2	Targes OAC 1 (2)		2,000	0,550	2,100		2,310	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,810	
4	PC1G-6XXX	M2	904,14	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063, INCLÒS ESCAPCIES I PÈRDUES.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Atenció públic (3)		1,000	3,000	0,950		2,850	C#*D#*E#*F#
2	Control ràdio (4)		1,000	3,150	0,950		2,993	C#*D#*E#*F#
3	Targes laterals OAC 1 (2)		2,000	0,500	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,843	
5	PAD0-7XXX	M2	286,84	SUB. I COL. REVESTIMENT PARET AMB PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522,INCLÒS MODULATS, TALL, ESCAPCIES I PÈRDUES.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostrador atenció (3-4)		1,000	6,500	1,150		7,475	C#*D#*E#*F#
2	Entre portes 6 i 7		1,000	0,350	2,150		0,753	C#*D#*E#*F#
3	Paret OAC 2		1,000	1,510	2,150		3,247	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,475	
6	PAD0-8XXX	U	711,94	SUB. I COL. TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta accés (1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta pas (6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
7	PAD0-9XXX	U	2.851,88	SUB. I COL. SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70 ANTIBALES FB4) O EQUIVALENT, DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CATEGORIA M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
8	PAD0-90XX	U	405,94	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

AMIDAMENTS

9	PAD0-W1XX	PA	732,51	SUB. I COL. XAPA METÀL·LICA TREBALLADA, DOBLADA I TALLADA A MIDA PER A FORMACIÓ DE REMATS, REVESTIMENTS, ETC.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Diversos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 08 TANCAMENTS INTERIORS (SERRALLERIA I VIDRE)

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

1	PAD0-X1XX	U	740,23	SUB. I COL. TAULER ACER PLANXA 10 MM, FALDÓ PLANXA 5 MM, SUPORTS ANCORATGES, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PER APROX. 150 KG) INCLÒS TALL ORIFICIS PASSA PAQUETS.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recepció / Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PAD0-X2XX	U	685,15	SUB. I COL. MARC I TARJA PERFILERIA ACER PLANXA O PASSAMÀ 10 MM, LLISTONS TUB ACER PER A FORMACIÓ, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PES APROX. 125 KG)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control / ràdio (5)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	OAC 2 (8)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Caporal (9)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	PAZ2-BXXX	U	341,42	SUB. I COL. GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE (60KG) FIXADA A PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	E44ZXX3X	U	365,06	SUB. I COL. ACCESSORIS ACER INOXIDABLE PER A PORTA VIDRE BATENT: 3 FRONTISSES, PANY DE COP I CLAU MESTREJAT ACER INOXIDABLE PER SOLDAR AMB BOLA O RODAMENT (PES FULLA 175 KG); PANY DE COP I CLAU MESTREJADA PER ENCASTAR DINS TUB ACER, AMB MANUBRIS ACER INOXIDABLES REFORÇATS				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes 5, 8 i 9		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	PAM2-36TL	M2	329,89	SUB. I COL. TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA FULLA BATENT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Portes batents 5-8-9		3,000	0,800	2,100		5,040	C#*D#*E#*F#
2	Portes corredisses 10		2,000	1,100	2,100		4,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,660

6	PC1H-5CXX	M2	110,90	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL TRANSLÚCID, CLASSE 1 (B) 1 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI (TIPUS SILENCE PER ATENUACIÓ ACÚSTICA DE 39 DECIBELS)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Targes 5-8-9		3,000	2,200	0,950		6,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,270

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 09 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	K21G1XXX	PA	49,93	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, ENLLUMENAT O DE SENYAL (TUBS, CANALS, CAIXES, LLUMINÀRIES, CABLEJATS, ETC) , AMB MITJANS MANUAIS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Recepció		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	OAC		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
5	Control / ràdio / pas		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6	Caporal guardia		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Sala reunions		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestidors sargents		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
9	Cartell Policia Municipal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Estractors façana		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Diversos		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

2	EY021XXX	PA	52,90	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Recepció / Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	OAC 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Control / Ràdio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Distribuidor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

8	Reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Caporal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	OAC 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

3 EH1171XX U 30,54 SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Escala		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestíbul independència		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P baixa							
5	Pas / distribuïdor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Escala		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 EH1172XX U 50,94 SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 40W 120CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	OAC 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Atenció públic		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Control / Ràdio		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Distribuïdor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Caporal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	OAC 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Fotocopiadora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

5 EH1173XX U 56,04 SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Quadre elèctrics		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	Recepció / Espera		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Reunions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

AMIDAMENTS

6	K21G2XXX	PA	49,93	TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS RECUPERATS DE L'ENDERROC, MUNTATGE DE LÍNIES PROVISIONALS SUBMINISTRA APARELLS TRANSCURS DE LES OBRES (TUBS, CANALS, CAIXES CIMA 500, CABLEJATS ELÈCTRIC I DE SENYAL ORDINADORS, ETC)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Recepció		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	OAC 1 i 2		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Atenció públic		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	Control / ràdio / pas / Distribuidor		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
6	Caporal		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	Sala reunions		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Cartell policia municipal (façana)		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

7	PG6D-6O6X	U	45,10	SUB. I COL. INTERRUPTOR, DE SUPERFÍCIE, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, AMB TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Quadres elèctrics		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	OAC 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Control / ràdio		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Caporal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	OAC 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

8	PG6M-6PC1	U	53,77	SUB. I COL. PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA, (2P+T), 16 A, 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA, AMB MARC PER A MECANISME UNIVERSAL D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Entrada		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepció / espera		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	OAC 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Atenció públic		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	Control / ràdio		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Caporal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	OAC 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	OAC 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 21,000

9 PG12-DH7J U 14,36 SUB. I COL. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Recepció		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	OAC 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Atenció públic		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Control / Ràdio		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Pas / Distribuidor		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Reunions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	Caporal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	OAC 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

10 PG25-AZEJ M 17,46 SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X 110 MM, AMB 3 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Mitgera		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
4	Bigues		3,000	7,500			22,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
6			5,000	0,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,500

11 PG25-AZEE M 10,90 SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X 60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	OAC 1		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	Atenció públic		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
6	Control / ràdio		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#
9	Pas / distribuïdor		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
11	Reunions		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 22

12			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
13	Caporal		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
15	OAC 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
17	Recepció / Espera		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
18			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

12 PG2P-6T0E M 4,33 SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	OAC 1		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
3	Atenció públic		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Control / ràdio		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
5	Pas / distribuïdor		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
6	Reunions		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
7	Caporal		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	OAC 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	Recepció / Espera		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,500**

13 PG2P-6SZJ M 2,94 SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	OAC 1		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Atenció públic		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5	Control / ràdio		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
6	Pas / distribuïdor		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	Reunions		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8	Caporal		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	OAC 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	Recepció / Espera		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
11	A coberta (aire condicionat)		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **111,500**

AMIDAMENTS

14	PG35-DY8J	M	1,03	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		3,000	50,000			150,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Canal 40x110		3,000	42,500			127,500	C#*D#*E#*F#
4	Canal 30x60		3,000	96,000			288,000	C#*D#*E#*F#
5	Tub D.32		3,000	47,500			142,500	C#*D#*E#*F#
6	Tub D.16		3,000	31,500			94,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 802,500

15	PG35-DY8N	M	1,20	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Canal 40x110		3,000	42,500			127,500	C#*D#*E#*F#
3	Canal 30x60		3,000	96,000			288,000	C#*D#*E#*F#
4	Tub D.32		3,000	47,500			142,500	C#*D#*E#*F#
5	Tub D.16		3,000	31,500			94,500	C#*D#*E#*F#
6	A coberta (aire condicionat)		3,000	30,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 742,500

16	PP44-6658	M	1,72	SUB. I COL. CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTOR DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, COL·LOCAT SOTA TUB O CANAL				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	OAC 1		4,000	35,000			140,000	C#*D#*E#*F#
3	Atenció públic		4,000	30,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4	Control/Ràdio		10,000	25,000			250,000	C#*D#*E#*F#
5	Distribuidor (existent) fotocopiadora		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	OAC 2		4,000	20,000			80,000	C#*D#*E#*F#
7	Caporal		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#
8	Reunions (existent)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 630,000

17	PP7H-784K	U	17,80	SUB. I COL. PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, PREU ECONÒMIC, ENCASTADA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	P baixa							
2	OAC 1		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	Atenció públic		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Control/Ràdio		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	Distribuidor (existent) fotocopiadora		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	OAC 2		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
7	Caporal		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8	Reunions (existent)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	A coberta (aire condicionat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

18	PMS0-6Z5F	U	17,22	SUB. I COL. RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1 MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE PARAMENT VERTICAL				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19	PH57-B3A1	U	77,59	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	OAC 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Distribuidor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Distribuidor quadre elèctric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Caporal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	OAC 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

20	PH57-B3A3	U	102,30	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Recepció / espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Control / ràdio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

21	PM32-DZ49	U	66,61	SUB. I COL. EXTINTOR MANUAL DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A PARET				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Distribuidor (Quadre elèctric)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22	K21G2011	U	49,93	HORES TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani							
2	Recol.locar càmera recuperada (passadis)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexions i comprovacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P baixa							
5	Senyalització cablejat i caixes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	Connexions caixes elèctriques i de senyal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Connexió elèctrica armari		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Confecció plànols numeració caixes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Connexió terra elements metàl.lics antibala		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Col.locació cartell Policia Municipal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Recol.locar càmera recuperada (recepció)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Diversos		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA	01	PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL	10	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PE42-48TB	M	30,44	SUB. I COL. CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE, MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Atenció públic		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Control / ràdio		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

AMIDAMENTS

2

PEK7-H7XX

U

42,92

SUB. I COL. REIXA CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE I FIXAT AL PONT DE MUNTATGE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

3

PEKK-38HQ

U

55,94

SUB. I COL. REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45 °, EN EL MATEIX SENTIT I FIXADA AL BASTIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Control / ràdio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

4

PEM9-D4XX

U

784,08

SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIO, TIPUS S\$P TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

5

PEM9-D5XX

U

529,08

SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIO, TIPUS S\$P TD-910/250 (910 M3/H) O EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

6

PEM9-D6XX

U

408,18

SUB. I COL. BATERIA DE CALOR ELÈCTRICA (2000 W) S&P MBE-200/20T-R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

7

PEM9-D7XX

U

1.939,42

SUB. I COL. SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE CO2, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS, PROGRAMAT I PROVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 11 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIO

AMIDAMENTS

1	EY021XXX	PA	52,90	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció / Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	OAC 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Control / Ràdio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Soterrani		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	K21EA8XX	PA	249,65	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ INTERIOR EMISSORA O CLIMATITZADOR (TUBS, AÏLLAMENTS, FANCOILS, ETC) AMB MITJANS MANUAIS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS. ADAPTACIÓ CONDUCTES CLIMATITZACIÓ A APARELLS FAN-COILS, TALL, SOLDADURES, TUBS COURE DIFERENTS DIÀMETRES, AÏLLAMENTS, ETC.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció (actual)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Control / Ràdio / pas (actual)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	K21EA9XX	PA	199,72	MUNTATGE CORTINA AIRE RECUPERADA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PEG6-1XXX	U	2.959,42	SUB. I COL. EQUIP D'AIRE CONDICIONAT, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT 3X1, AMB UNITATS INTERIORS DE PARET, PER A GAS R-32, BOMBA DE CALOR, ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA (230V/50HZ), MARCA RECONEGUDA, POTÈNCIA FRIGORÍFICA I CALORÍFICA (PENDENT DE CàLCUL 7/9 KW, FORMAT PER TRES INTERIORS AMB FILTRE PURIFICADOR DE L'AIRE I PANELL LLIS DE COLOR BLANC AMB PANTALLA LCD RETROIL·LUMINADA, COMANDAMENTS A DISTÀNCIA SENSE FILS, I UNA UNITAT EXTERIOR TIPUS INVERTER DC, DIMENSIONS APROXIMADES 800X1000X45 MM, PES 70 KG, DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE GAS 3/8", DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE LÍQUID 1/4", AMB AMORTIDORS DE MOLLES, SUPORTS I FIXACIONS DE LES UNITATS INTERIOR I EXTERIOR, CANONADA DE DESGUÀS AMB SIFÓ, CONNEXIÓ FRIGORÍFICA ENTRE UNITATS, CONNEXIÓ ELÈCTRICA ENTRE UNITATS, SUBJECCIÓ I PROTECCIÓ MECÀNICA DE LES ESTESES DE LÍNIES AMB OCULTACIÓ SOTA CANALETA ENREGISTRABLE EN ZONES VISTES. INCLÒS ELEMENTS ANTIVIBRADORS I SUPORTS DE PARET PER A RECOLZAMENT DE LA UNITAT EXTERIOR. EL PREU NO INCLOU LA CANALITZACIÓ NI EL CABLEJAT ELÈCTRIC D'ALIMENTACIÓ.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

5	PEG6-2XXX	U	103,83	SUB. I COL. LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8" DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 30 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4" DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	Exterior		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3	Coberta		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,500

6	PEG6-3XXX	U	33,19	CÀRREGA DE LA INSTAL·LACIÓ AMB GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA	01	PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL	12	CONTROL ACCESSOS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	EY021XXX	PA	52,90	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Control / Ràdio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Accés pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	KAW0-1XXX	U	956,38	SUB. I COL. TERMINAL T2-CP1-FP D'EMPREMTA DACTILAR I DE PROXIMITAT 125 KHZ; PANTALLA TFT DE 4" TÀCTIL CONTROL DE FINS A 99 INCIDÈNCIA, 5 MITJANÇANT ACCÉS DIRECTE EN PANTALLA RESTA MITJANÇANT TECLES DE NAVEGACIÓ TÀCTIL; COMUNICACIÓ TCPIP; RELÉS PER A ACTIVACIÓ D'OBERTURA DE PORTA, ALIMENTADOR DE 12 V. INCLÒS PROGRAMACIÓ I COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Accés pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	KAW0-5XXX	U	49,93	TREBALL AJUDANT I OFICIAL 1A ELECTRICISTA INCLÒS COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT.				

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recol.locai inefono/video obertura porta garatge		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	EP2C-1XXX	U	1.980,43	SUB. I COL. EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N ANTIVANDÀLIC COMPOST DE: PLACA EXTERIOR DEL CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, FONT D'ALIMENTACIÓ I MONITOR AMB BASE DE CONNEXIÓ. AMB DOS MONITORS ADDICIONALS, OBRE PORTES, VISERA, CABLEJAT I CAIXES.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PAD0-90XX	U	405,94	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostrador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6	EP2C-2XXX	U	0,00	INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (AGENT/CIUTADÀ) VALORAT CAPÍTOL 06 (PARTIDA PADO-90XX)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 13 CORTINES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P6M0-FXXX	U	598,29	SUB. I COL. PROTECCIÓ SOLAR AMB CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLEABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLÒS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 14 PINTURA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	P89H-4V6W	M2	8,09	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret exterior (bar)		1,000	2,500	2,500		6,250	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,350	2,500		0,875	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,300	2,500		0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,875

2	P89H-4V7F	M2	9,92	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repàs voladís exterior		1,000	5,100			5,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,100

3	P89I-4V8S	M2	5,20	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	P soterrani							
2	Quadres elèctrics		2,000	3,900	3,200		24,960	C#*D#*E#*F#
3	Vestíbul independència		4,000	1,400	3,200		17,920	C#*D#*E#*F#
4	P baixa							
5	Recepció / Espera		1,000	6,500	1,100		7,150	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,500	0,400		2,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,000	2,500		10,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,500	2,500		1,250	C#*D#*E#*F#
9	OAC 1		1,000	8,050	2,500		20,125	C#*D#*E#*F#
10	Atenció públic		1,000	8,000	2,500		20,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,300	0,400		1,320	C#*D#*E#*F#
12	Control / Ràdio		1,000	11,000	2,500		27,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	6,500	0,400		2,600	C#*D#*E#*F#
14	Pas/Distribuidor		1,000	6,500	1,100		7,150	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,300	1,100		3,630	C#*D#*E#*F#
16			1,000	7,000	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#
17			2,000	0,300	2,500		1,500	C#*D#*E#*F#
18	Reunions		1,000	19,900	2,500		49,750	C#*D#*E#*F#
19	Caporal		1,000	13,000	2,500		32,500	C#*D#*E#*F#
20	OAC 2		1,000	12,600	2,500		31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 278,955

4	P89I-4V8Q	M2	5,98	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

Pàg.: 31

1	Planta soterrani							
2	Vestíbul independència		1,000	1,400	2,000		2,800	C#*D#*E#*F#
3	P baixa							
4	Recepció / Espera		1,000	19,700			19,700	C#*D#*E#*F#
5	OAC 1		1,000	15,800			15,800	C#*D#*E#*F#
6	Atenció públic		1,000	7,450			7,450	C#*D#*E#*F#
7	Control / Ràdio		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8	Distribuidor		1,000	11,750			11,750	C#*D#*E#*F#
9	Reunions		1,000	23,850			23,850	C#*D#*E#*F#
10	Caporal		1,000	10,750			10,750	C#*D#*E#*F#
11	OAC 2		1,000	9,950			9,950	C#*D#*E#*F#
12	Pas		1,000	4,100			4,100	C#*D#*E#*F#
13	Bigues		2,000	2,700	0,350		1,890	C#*D#*E#*F#
14			2,000	4,400	0,350		3,080	C#*D#*E#*F#
15			2,000	5,800	0,350		4,060	C#*D#*E#*F#
16			2,000	6,600	0,350		4,620	C#*D#*E#*F#
17			2,000	7,100	0,350		4,970	C#*D#*E#*F#
18			2,000	7,000	0,350		4,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,670**

5 P89E-4VUU M2 27,87 SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL.LOCAR PERFILERIA ALUMINI)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Mostrador atenció (3-4)		1,000	6,500	1,000	0,500	3,250	C#*D#*E#*F#
3	Targes OAC 1 (2)		2,000	0,550	2,100	0,500	1,155	C#*D#*E#*F#
4	Control / ràdio (5)		1,000	2,200	1,000	0,500	1,100	C#*D#*E#*F#
5	OAC 2 (8)		1,000	2,200	1,000	0,500	1,100	C#*D#*E#*F#
6	Caporal (9)		1,000	2,300	1,000	0,500	1,150	C#*D#*E#*F#
7	Portes batents 5-8-9		3,000	0,800	2,100	0,500	2,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,275**

6 P89J-4UDX M2 13,47 PINTAT DE PARAMENT VERTICAL D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT INDETERMINAT I DUES D'ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Revestiment acer parets							
3	Mostrador atenció (3-4)		1,000	6,500	1,150		7,475	C#*D#*E#*F#
4	Entre portes 6 i 7		1,000	0,350	2,150		0,753	C#*D#*E#*F#
5	Paret OAC 2		1,000	1,510	2,150		3,247	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,475**

AMIDAMENTS

7	P89G-43TL	M2	19,44	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT A BASE D'OLIS VEGETALS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P baixa							
2	Porta recuperada 12		1,000	0,900	2,050	2,200	4,059	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,059

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 15 NETEJA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

1	K878XXXX	U	13,26	HORES TREBALL PEÓ ESPECIALITZAT EN NETEJA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P baixa							
3	Recepció / Espera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	OAC 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Atenció públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Control / Ràdio		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Distribuidor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Caporal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	OAC 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 16 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

1	H140XX01	PA	2.392,03	PARTIDA ALÇADA DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA, EN BASE A L'ESTUDI BÀSIC I EL CORRESPONENT PLA DE SEGURETAT I SALUT (2%)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 17 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	I000AAXX	PA	5.980,07	PARTIDA ALÇADA D'IMPREVISTOS A JUSTIFICAR (5 %)				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 01 PRÈVIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P641-423N	M	SUB. I COL. 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 (P - 42)	35,26	6,000	211,56
2	P6AC-D7XX	M	SUB. I COL. 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 (5 USOS) (P - 43)	5,25	24,000	126,00
TOTAL CAPÍTOL			01.01			337,56

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2140-4RXX	U	ENDERROC PORTA ALUMINI I FULLES INCLÒS BASTIMENT AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 26)	31,52	2,000	63,04
2	P2144-H8XX	M2	DESMUNTATGE DE VIDRE, PECES I SUPORTS AMB MITJANS MANUAIS, APLEC DE MATERIALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 29)	8,35	28,086	234,52
3	P2140-4RRN	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 25)	10,51	6,000	63,06
4	P2140-4RRL	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE FINESTRA AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 24)	21,02	3,000	63,06
5	P2140-H8DU	U	DESMUNTATGE DE FULLA DE PORTA INTERIOR DE FUSTA DE 2 M2 DE SUPERFÍCIE, COM A MÀXIM, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES, AMB MITJANS MANUAIS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 27)	24,14	1,000	24,14
6	P214T-4RQK	M2	ENDERROC D'ENVÀ (PAVÉS) DE VIDRE EMMOTLLAT I PREMSAT 10 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 33)	10,51	18,706	196,60
7	P2144-H9XX	M2	ARRENCADA DE METACRILAT 5 MM COL·LOCAT SOBRE FUSTERIA D'ACER, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 30)	3,15	2,380	7,50
8	P2140-4RXX	M	TALL I ENDERROC DE PERFIL LAMINAT, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 31)	5,60	26,000	145,60
9	P21Z2-4RXK	M	TALL EN PARET D'OBRA CERÀMICA, DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM (P - 34)	7,86	12,900	101,39
10	P214T-4RQI	M2	ENDERROC DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 10/15 CM DE GRUIX, A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 32)	14,16	37,283	527,93
11	P9G3-DVXX	M	TALL EN PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA ARTIFICIAL 5 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA	6,38	78,450	500,51

PRESSUPOST

Pàg.: 2

12	P2143-4RR3	M2	TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (P - 58)	8,41	26,000	218,66
13	P2R2-EU9P	M3	ARRENCADA DE PAVIMENT DE TERRATZO, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 28)	21,02	9,995	210,09
14	P2R5-DT40	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUAIS (P - 35)	26,57	25,000	664,25
15	P2RA-EU6D	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (P - 36)	22,93	25,000	573,25
TOTAL			CAPÍTOL 01.02			3.593,60

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 03 PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAY1-4XSR	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (P - 80)	21,37	13,000	277,81
2	PAY1-4XU9	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE PAREDÓ, DE FUSTA SENSE TRAVESSER INFERIOR, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 A 1.5 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (P - 82)	21,89	1,000	21,89
3	PAY1-4XQP	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 2.5 A 3 M, COM A MÀXIM I 1 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (P - 79)	28,49	6,000	170,94
4	PAY1-4XSS	U	COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT, D'ACER, EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS PER A UN BUIT D'OBRA D'AMPLÀRIA 1 M, COM A MÀXIM I 2 A 2.5 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM (P - 81)	21,37	16,000	341,92
5	P6131-FJ3M	M2	SUB. I COL. PARET TANCAMENT DE 29 CM DE GRUIX DE BLOC DE 300X190X290 MM DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:4 (P - 39)	37,65	6,250	235,31
6	P6145-56PK	M2	SUB. I COL. PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 (P - 40)	31,81	79,123	2.516,90
7	P9C2-D4EO	M2	SUB. I COL. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS DE GRA MITJÀ, DE 30X30 CM, PREU ALT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, SOBRE CAPA DE SORRA DE 2 CM DE GRUIX, PER A ÚS INTERIOR INTENS (P - 56)	37,26	25,550	951,99
8	P9U9-HAAP	M	SUB. I COL. SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC, SORRA I POLS DE MARBRE AGLOMERATS AMB RESINES DE POLIÈSTER DE 7 CM D'ALÇÀRIA I 7 MM DE GRUIX, DE COLOR LLIS COL·LOCAT AMB MORTER ADHESIU (P - 59)	6,52	102,250	666,67
9	P9ZA-4ZDF	M2	SUB. I COL. REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT DEL	10,37	30,900	320,43

PRESSUPOST

Pàg.: 3

10	P9C2-D4XX	M2	PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA (P - 60)	185,51	1,550	287,54
11	P811-3F3F	M2	SUB. I COL. PAVIMENT AMB PECES DE PEDRA NATURAL CALCÀRIA NACIONAL SERRADA I SENSE POLIR (SANT VICENÇ) DE 40 MM DE GRUIX, PECES DESIGUALS, COL·LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10 (P - 57)	23,93	7,750	185,46
12	E4U00025	U	SUB. I COL. ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER DE CIMENT 1:4, REMOLINAT (P - 47)	13,12	8,000	104,96
TOTAL			CAPÍTOL 01.03			6.081,82

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 04 IGNIFUGATS I ENGUIXATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7DB-65O2	M2	SUB. I COL. SEGELLAT DE BUIT DE PAS D'INSTAL·LACIONS AMB MORTER IGNÍFUG DE CIMENT I PERLITA AMB VERMICULITA, DE 150 MM DE GRUIX, AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI-120 (P - 46)	10,69	10,000	106,90
2	E7DZC3XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANONADA METÀL·LICA, DE 60 DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB AÏLLAMENT LOCAL NO INTERROMPUT, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, AMB UNA AMPLADA MITJANA DE JUNT DE 20 MM, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMB DUES CARES PER UNA CAPA DE 10 MM D'ESPESOR DE SEGELLADOR ACRÍLIC AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR BLANC. (P - 5)	17,12	8,000	136,96
3	E7DZC1XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES, DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 21 MM, EN MUR, DE 120 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 100 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÒDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMB DUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA. (P - 3)	45,89	10,000	458,90
4	E7DZC2XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE SAFATES DE CABLES, AMB CABLES AMB AÏLLAMENT DE DIÀMETRE EXTERIOR MENOR O IGUAL DE 80 MM, EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 300 MM D'AMPLADA I 125 MM D'ALTURA, COIXINET INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMB DUES CARES, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER 4 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, I 2 COIXINETS INTUMESCENTS AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, DE 300X170X30 MM, COLOR BLANC, PER A REVESTIMENT ADDICIONAL, PER AMB DUES CARES. (P - 4)	289,72	2,000	579,44
5	EEKP23XX	U	SUB. I COL. COMPORTA TALLA-FOCS CIRCULAR, BASCULANT, AMB TIR AUTOMÀTIC PER AL TANCAMENT DE	432,98	1,000	432,98

PRESSUPOST

Pàg.: 4

6	E7DZC4XX	U	SECCIONS D'INCENDI PER FUSIBLE TÈRMIC TARAT A 72°C, RESISTÈNCIA AL FOC EI 120 SEGONS UNE-EN 1366-2, PER A TUB DE 200 MM DE DIÀMETRE. (P - 7)	70,08	3,000	210,24
7	P7D5-EQG7	M2	SUB. I COL. SISTEMA DE SEGELLAT DE PAS DE CANALITZACIONS DE CABLES (CANALETES), EN MUR, DE 150 MM DE GRUIX, A TRAVÉS D'UNA OBERTURA DE 150 MM D'AMPLADA I 100 MM D'ALTURA, PER A PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS I GARANTIR LA RESISTÈNCIA AL FOC EI 120, FORMAT PER MATERIAL DE REOMPLERT DE NÚDULS DE LLANA DE ROCA, DE 45 KG/M³ DE DENSITAT, RECOBERT PER AMB DUES CARES PER UNA CAPA DE 25 MM DE GRUIX DE MASSILLA INTUMESCENT AMB PROPIETATS IGNÍFUGUES, COLOR GRIS ANTRACITA. (P - 6)	54,37	2,800	152,24
8	P815-3FLF	M2	SUB. I COL. ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1 (BUT X PLE) INCLÒS ARESTES, RAONS I REGLAT SÒCOL (P - 48)	8,37	150,946	1.263,42
TOTAL			CAPÍTOL 01.04	3.341,08		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 05 SERRALLERIA PLANTA SOTERRANI EIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAS2-5REH	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA (P - 77)	493,74	2,000	987,48
2	PAS2-5RFD	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 90X205 CM, PREU SUPERIOR AMB FINESTRETA, COL·LOCADA (P - 78)	699,26	1,000	699,26
3	PAS2-5QMW	U	SUB. I COL. PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60, UNA FULLA BATENT, PER A UNA LLUM DE 80X205 CM, PREU SUPERIOR, COL·LOCADA (P - 76)	311,52	1,000	311,52
TOTAL			CAPÍTOL 01.05	1.998,26		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 06 TANCAMENT FAÇANA (SERRALLERIA I VIDRE)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P447-DMDH	KG	SUB. I COL. ACER S275JR 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, PER A REFORÇ D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, RECOLZAMENT I RIGIDITZADORS, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA (P - 38)	4,90	356,650	1.747,59
2	PAF8-7EMA	U	SUB. I COL. FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCIOBATENT, PER A UN BUT D'OBRA APROXIMAT DE 90X120 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN	388,58	5,000	1.942,90

PRESSUPOST

Pàg.: 5

3	PAFA-7RCH	U	12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, SENSE PERSIANA (P - 72)	131,42	5,000	657,10
4	PAFA-7QGU	U	SUB. I COL. FULLA FIXA D'ALUMINI LACAT BLANC, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X90 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 (P - 74)	291,09	9,000	2.619,81
5	PC1C-BO7N	M2	SUB. I COL. VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR, COL·LOCAT AMB LLISTÓ TUB 20X20/1,5 MM, FIXAT MECÀNICAMEN, TOT SEGONS DETALL (P - 84)	205,12	18,588	3.812,77
6	PAD0-XXXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT VIDRIADA (TIPUS SISMEVALOT-4) O EQUIVALENT (UNE-EN 1627) MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS, TRAVERSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS, PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS. FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, VIDRE P7B (UNE-EN 356), PANY DE COP I CLAU, AMB OBERTURA ELÈCTRICA, AMB TOTS ELS ACCESSORIS, LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR. (P - 71)	5.457,88	1,000	5.457,88
7	P63B-HJ9D	M2	SUB. I COL. FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, 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 BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0,5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL·LOCAT (P - 41)	46,10	6,705	309,10
8	P89E-4VUU	M2	SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL·LOCAR PERFILERIA ALUMINI) (P - 49)	27,87	20,174	562,25
TOTAL			CAPÍTOL	01.06	17.109,40	

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 07 TANCAMENTS ANTIBALA (SERRALLERIA I VIDRE)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAD0-2XXX	U	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER	4.794,88	2,000	9.589,76

PRESSUPOST

Pàg.: 6

2	PAD0-3XXX	U	MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE COP I CLAU DE 3 PUNTS, MANUBRI INTERIOR PER A OBERTURA MANUAL, TIRADOR EXTERIOR. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR. (P - 61)	5.712,88	1,000	5.712,88
3	PAD0-4XXX	M2	SUB. I COL. MARC I PORTA DE SEGURETAT FORMADA PER MARC DE XAPA PLEGADA I PORTA VIDRIADA, NIVELL DE PROTECCIÓ FB4, SEGONS NORMA UNE EN 1522:1999 (TIPUS SISBLIN-4 DE SISMEDE) O EQUIVALENT HOMOLOGADA, UN ÚNIC PUNT DE GIR VERTICAL. PANY DE 3 PUNTS ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS, MANETA I TIRADOR ACER INOX.; BOMBÍ DE SEGURETAT, ETC. LACADA AL FORN, COLOR RAL A ESCOLLIR. (P - 62)	97,01	8,810	854,66
4	PC1G-6XXX	M2	SUB. I COL. VIDRE LAMINAR ANTIBALA LLUNES INCOLORES, NIVELL BR4 SEGONS NORMA UNE EN 1063, INCLÒS ESCAPCIES I PÈRDUES. (P - 85)	904,14	7,843	7.091,17
5	PAD0-7XXX	M2	SUB. I COL. REVESTIMENT PARET AMB PLANXA BLINDADA D'ACER AUSTENÍTIC 4 MM, NIVELL FB4 SEGONS NORMA UNE EN 1522, INCLÒS MODULATS, TALL, ESCAPCIES I PÈRDUES. (P - 64)	286,84	11,475	3.291,49
6	PAD0-8XXX	U	SUB. I COL. TANCA ELÈCTRICA MOTORITZADA ISEO X1R PER A CONTROL D'ACCÉS (P - 65)	711,94	2,000	1.423,88
7	PAD0-9XXX	U	SUB. I COL. SAFATA PASSA MONEDES I PAQUETS (MODEL E 70 ANTIBALES FB4) O EQUIVALENT, DE MIDES TOTALS 460X350X204 MM, BLINDAT CATEGORIA M3 D'ESTRUCTURA D'ACER PINTAT PER ANAR ENCASTAT. (P - 67)	2.851,88	2,000	5.703,76
8	PAD0-90XX	U	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (P - 66)	405,94	2,000	811,88
9	PAD0-W1XX	PA	SUB. I COL. XAPA METÀL·LICA TREBALLADA, DOBLADA I TALLADA A MIDA PER A FORMACIÓ DE REMATS, REVESTIMENTS, ETC. (P - 68)	732,51	1,000	732,51
TOTAL			CAPÍTOL	01.07	35.211,99	

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 08 TANCAMENTS INTERIORS (SERRALLERIA I VIDRE)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAD0-X1XX	U	SUB. I COL. TAULER ACER PLANXA 10 MM, FALDÓ PLANXA 5 MM, SUPORTS ANCORATGES, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PER APROX. 150 KG) INCLÒS TALL ORIFICIS PASSA PAQUETS. (P - 69)	740,23	1,000	740,23
2	PAD0-X2XX	U	SUB. I COL. MARC I TARJA PERFILERIA ACER PLANXA O PASSAMÀ 10 MM, LLISTONS TUB ACER PER A FORMACIÓ, SEGONS DETALL. PER PINTAR (PES APROX. 125 KG) (P - 70)	685,15	3,000	2.055,45
3	PAZ2-BXXX	U	SUB. I COL. GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE	341,42	2,000	682,84

PRESSUPOST

Pàg.: 7

4	E44ZX3X	U	(60KG) FIXADA A PARAMENT (KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT) (P - 83)	365,06	3,000	1.095,18
5	PAM2-36TL	M2	SUB. I COL. ACCESSORIS ACER INOXIDABLE PER A PORTA VIDRE BATENT: 3 FRONTISSES, PANY DE COP I CLAU MESTREJAT ACER INOXIDABLE PER SOLDAR AMB BOLA O RODAMENT (PES FULLA 175 KG); PANY DE COP I CLAU MESTREJADA PER ENCASTAR DINS TUB ACER, AMB MANUBRIS ACER INOXIDABLES REFORÇATS (P - 1)	329,89	9,660	3.186,74
6	PC1H-5CXX	M2	SUB. I COL. TANCAMENT DE VIDRE LLUNA INCOLORA TREMPADA DE 10 MM DE GRUIX, AMB UNA FULLA BATENT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 75)	110,90	6,270	695,34
			SUB. I COL. VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 2 BUTIRAL TRANSLÚCID, CLASSE 1 (B) 1 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI (TIPUS SILENCE PER ATENUACIÓ ACÚSTICA DE 39 DECIBELS) (P - 86)			
TOTAL			CAPÍTOL	01.08		8.455,78

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 09 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21G1XXX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, ENLLUMENAT O DE SENYAL (TUBS, CANALS, CAIXES, LLUMINÀRIES, CABLEJATS, ETC) , AMB MITJANS MANUAIS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS (P - 18)	49,93	44,000	2.196,92
2	EY021XXX	PA	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC (P - 13)	52,90	11,000	581,90
3	EH1171XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 20W 60CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT (P - 8)	30,54	7,000	213,78
4	EH1172XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 40W 120CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT (P - 9)	50,94	13,000	662,22
5	EH1173XX	U	SUB. I COL. LLUMINÀRIA LINEAL LED 60W 150CM D'ALTA POTÈNCIA (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) PANTALLA ESTANCA IP40 PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT EN SOSTRE O PARET, CONNEXIÓ DIRECTA A 230 V, CONSTRUÏDA EN PERFIL ALUMINI I COBERTURA DE POLICARBONAT (P - 10)	56,04	8,000	448,32
6	K21G2XXX	PA	TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS RECUPERATS DE L'ENDERROC, MUNTATGE DE LÍNIES PROVISIONALS SUBMINISTRA APARELLS TRANSCURS DE LES OBRES (TUBS, CANALS, CAIXES CIMA 500, CABLEJATS ELÈCTRIC I DE SENYAL ORDINADORS, ETC) (P - 20)	49,93	35,000	1.747,55
7	PG6D-606X	U	SUB. I COL. INTERRUPTOR, DE SUPERFÍCIE, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU MITJÀ, AMB TUB	45,10	12,000	541,20

PRESSUPOST

Pàg.: 8

			FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U (P - 104)			
8	PG6M-6PC1	U	SUB. I COL. PRESA DE CORRENT DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA DESPLAÇADA, (2P+T), 16 A, 250 V, AMB TAPA PROTEGIDA, PREU MITJÀ, ENCASTADA, AMB MARC PER A MECANISME UNIVERSAL D'1 ELEMENT, PREU MITJÀ, TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, FOLRAT EXTERIORMENT, CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR I CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-U (P - 105)	53,77	21,000	1.129,17
9	PG12-DH7J	U	SUB. I COL. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 100X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 97)	14,36	31,000	445,16
10	PG25-AZEJ	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 40X 110 MM, AMB 3 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS (P - 99)	17,46	42,500	742,05
11	PG25-AZEE	M	SUB. I COL. CANAL AÏLLANT DE PVC, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 30X 60 MM, AMB 2 COMPARTIMENTS, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS (P - 98)	10,90	96,000	1.046,40
12	PG2P-6T0E	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 101)	4,33	47,500	205,68
13	PG2P-6SZJ	M	SUB. I COL. TUB RÍGID DE PVC, DE 16 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 DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ROSCADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 100)	2,94	111,500	327,81
14	PG35-DY8J	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSÍO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL-LOCAT EN TUB (P - 102)	1,03	802,500	826,58
15	PG35-DY8N	M	SUB. I COL. CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSÍO ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL-LOCAT EN TUB (P - 103)	1,20	742,500	891,00
16	PP44-6658	M	SUB. I COL. CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTOR DE COURE, DE 4 PARELLS, CATEGORIA 6 U/UTP, AÏLLAMENT DE POLIOLEFINA I COBERTA DE POLIOLEFINA, DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, NO PROPAGADOR DE L'INCENDI SEGONS UNE-EN 50266, COL-LOCAT SOTA TUB O CANAL (P - 110)	1,72	630,000	1.083,60
17	PP7H-784K	U	SUB. I COL. PRESA DE SENYAL DE VEU I DADES, DE TIPUS UNIVERSAL, AMB CONNECTOR RJ45 SIMPLE, CATEGORIA 6 U/UTP, AMB CONNEXIÓ PER DESPLAÇAMENT DE L'AÏLLAMENT, AMB TAPA, PREU ECONÒMIC, ENCASTADA (P - 111)	17,80	53,000	943,40
18	PMS0-6Z5F	U	SUB. I COL. RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL, RECTANGULAR, DE 420X148 MM2 DE PANELL DE PVC D'1	17,22	1,000	17,22

PRESSUPOST

Pàg.: 9

19	PH57-B3A1	U	MM DE GRUIX, FOTOLUMINISCENT CATEGORIA A SEGONS UNE 23035-4, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE PARAMENT VERTICAL (P - 109)	77,59	13,000	1.008,67
20	PH57-B3A3	U	SUB. I COL. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, AMB UNA VIDA ÚTIL DE 100000 H, NO PERMANENT I NO ESTANCA AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, AÏLLAMENT CLASSE II, AMB UN FLUX APROXIMAT DE 70 A 100 LM, 1 H D'AUTONOMIA, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, PREU ALT, COL·LOCAT SUPERFICIAL (P - 106)	102,30	4,000	409,20
21	PM32-DZ49	U	SUB. I COL. EXTINTOR MANUAL DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 2 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A PARET (P - 108)	66,61	1,000	66,61
22	K21G2011	U	HORES TREBALL OFICIAL 1A I AJUDANT ELECTRICISTA (P - 19)	49,93	20,000	998,60
TOTAL			CAPÍTOL 01.09	16.533,04		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 10 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE42-48TB	M	SUB. I COL. CONDUCTE LLIS CIRCULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM DE DIÀMETRE (S/UNE-EN 1506), DE GRUIX 0,8 MM, AUTOCONNECTABLE, MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 87)	30,44	13,000	395,72
2	PEK7-H7XX	U	SUB. I COL. REIXA CIRCULAR D'ALUMINI LACAT BLANC, DE 200 MM DE DIÀMETRE I FIXAT AL PONT DE MUNTATGE (P - 91)	42,92	2,000	85,84
3	PEKK-38HQ	U	SUB. I COL. REIXETA D'IMPULSIÓ O RETORN, AMB UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT, DE 400X100 MM, D'ALETES SEPARADES 20 MM, DE SECCIÓ CORBA 45 °, EN EL MATEIX SENTIT I FIXADA AL BASTIMENT (P - 92)	55,94	2,000	111,88
4	PEM9-D4XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIO, TIPUS S\$P TD-1300/250 (1320 M3/H) O EQUIVALENT (P - 93)	784,08	1,000	784,08
5	PEM9-D5XX	U	SUB. I COL. VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG MONOFÀSIC PER A 230 V DE TENSIO, TIPUS S\$P TD-910/250 (910 M3/H) O EQUIVALENT (P - 94)	529,08	1,000	529,08
6	PEM9-D6XX	U	SUB. I COL. BATERIA DE CALOR ELÈCTRICA (2000 W) S&P MBE-200/20T-R (P - 95)	408,18	1,000	408,18
7	PEM9-D7XX	U	SUB. I COL. SISTEMA DE REGULACIÓ I CONTROL, COMPLET, AMB DETENTOR DE TEMPERATURA EXTERIOR, DOS DETECTORS DE CO2, CABLEJAT, CONDUCCIONS I CONNEXIONS, PROGRAMAT I PROVAT. (P - 96)	1.939,42	1,000	1.939,42
TOTAL			CAPÍTOL 01.10	4.254,20		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135

PRESSUPOST

Pàg.: 10

CAPÍTOL		11	CLIMATITZACIÓ			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY021XXX	PA	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC (P - 13)	52,90	5,000	264,50
2	K21EA8XX	PA	DESMUNTATGE O ARRENCADA INSTAL·LACIÓ INTERIOR EMISSORA O CLIMATITZADOR (TUBS, AÏLLAMENTS, FANCOILS, ETC) AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT AMB CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR D'ELEMENTS SOBRANTS. ADAPTACIÓ CONDUCTES CLIMATITZACIÓ A APARELLS FAN-COILS, TALL, SOLDADURES, TUBS COURE DIFERENTS DIÀMETRES, AÏLLAMENTS, ETC. (P - 16)	249,65	3,000	748,95
3	K21EA9XX	PA	MUNTATGE CORTINA AIRE RECUPERADA (P - 17)	199,72	1,000	199,72
4	PEG6-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP D'AIRE CONDICIONAT, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT 3X1, AMB UNITATS INTERIORS DE PARET, PER A GAS R-32, BOMBA DE CALOR, ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA (230V/50HZ), MARCA RECONEGUDA, POTÈNCIA FRIGORÍFICA I CALORÍFICA (PENDENT DE CÀLCUL 7/9 KW, FORMAT PER TRES INTERIORS AMB FILTRE PURIFICADOR DE L'AIRE I PANELL LLIS DE COLOR BLANC AMB PANTALLA LCD RETROIL-LUMINADA, COMANDAMENTS A DISTÀNCIA SENSE FILS, I UNA UNITAT EXTERIOR TIPUS INVERTER DC, DIMENSIONS APROXIMADES 800X1000X45 MM, PES 70 KG, DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE GAS 3/8", DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE LÍQUID 1/4", AMB AMORTIDORS DE MOLLES, SUPORTS I FIXACIONS DE LES UNITATS INTERIOR I EXTERIOR, CANONADA DE DESGUÀS AMB SIFÓ, CONNEXIÓ FRIGORÍFICA ENTRE UNITATS, CONNEXIÓ ELÈCTRICA ENTRE UNITATS, SUBJECCIÓ I PROTECCIÓ MECÀNICA DE LES ESTESES DE LÍNIES AMB OCULTACIÓ SOTA CANALETA ENREGISTRABLE EN ZONES VISTES. INCLÒS ELEMENTS ANTIVIBRADORS I SUPORTS DE PARET PER A RECOLZAMENT DE LA UNITAT EXTERIOR. EL PREU NO INCLOU LA CANALITZACIÓ NI EL CABLEJAT ELÈCTRIC D'ALIMENTACIÓ. (P - 88)	2.959,42	1,000	2.959,42
5	PEG6-2XXX	U	SUB. I COL. LÍNIA FRIGORÍFICA DOBLE REALITZADA AMB CANONADA PER A GAS MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1 3/8" DE DIÀMETRE I 1,25 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 36 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 30 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA I CANONADA PER A LÍQUID MITJANÇANT TUB DE COURE SENSE SOLDADURA, DE 1/4" DE DIÀMETRE I 0,8 MM DE GRUIX AMB CAMISA AÏLLANT D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 7 MM DE DIÀMETRE INTERIOR I 10 MM DE GRUIX, A FORÇA DE CAUTXÚ SINTÈTIC FLEXIBLE, D'ESTRUCTURA CEL·LULAR TANCADA. (P - 89)	103,83	35,500	3.685,97
6	PEG6-3XXX	U	CÀRREGA DE LA INSTAL·LACIÓ AMB GAS REFRIGERANT R-410A, SUBMINISTRAT EN AMPOLLA AMB 50 KG DE REFRIGERANT. (P - 90)	33,19	2,000	66,38
TOTAL		CAPÍTOL 01.11		7.924,94		

PRESSUPOST

Pàg.: 11

CAPÍTOL		12	CONTROL ACCESSOS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY021XXX	PA	AJUDES PALETERIA PER A CONFECCIÓ DE REGATES, ENCASTS D'ELEMENTS, PASSOS INSTAL·LACIONS EN SOSTRES I PARETS, ETC (P - 13)	52,90	4,000	211,60
2	KAW0-1XXX	U	SUB. I COL. TERMINAL T2-CP1-FP D'EMPREMTA DACTILAR I DE PROXIMITAT 125 KHZ; PANTALLA TFT DE 4" TÀCTIL CONTROL DE FINS A 99 INCIDÈNCIA, 5 MITJANÇANT ACCÉS DIRECTE EN PANTALLA RESTA MITJANÇANT TECLES DE NAVEGACIÓ TÀCTIL; COMUNICACIÓ TCPIP; RELÉS PER A ACTIVACIÓ D'OBERTURA DE PORTA, ALIMENTADOR DE 12 V. INCLÒS PROGRAMACIÓ I COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT. (P - 22)	956,38	2,000	1.912,76
3	KAW0-5XXX	U	TREBALL AJUDANT I OFICIAL 1A ELECTRICISTA INCLÒS COMPROVACIONS DE FUNCIONAMENT. (P - 23)	49,93	2,000	99,86
4	EP2C-1XXX	U	SUB. I COL. EQUIP DE VIDEOPORTER DIGITAL B/N ANTIVANDÀLIC COMPOST DE: PLACA EXTERIOR DEL CARRER ANTIVANDÀLICA AMB POLSADOR DE TRUCADA I TELECÀMERA, FONT D'ALIMENTACIÓ I MONITOR AMB BASE DE CONNEXIÓ. AMB DOS MONITORS ADDICIONALS, OBRE PORTES, VISERA, CABLEJAT I CAIXES. (P - 11)	1.980,43	1,000	1.980,43
5	PAD0-90XX	U	SUB. I COL. INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (P - 66)	405,94	2,000	811,88
6	EP2C-2XXX	U	INTERCOMUNICADOR DE COMUNICACIÓ DINS FORA (AGENT/CIUTADÀ) VALORAT CAPÍTOL 06 (PARTIDA PAD0-90XX) (P - 12)	0,00	0,000	0,00
TOTAL		CAPÍTOL 01.12		5.016,53		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 13 CORTINES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6M0-FXXX	U	SUB. I COL. PROTECCIÓ SOLAR AMB CORTINATGE TIPUS SCREEN (GRAVENT PROEX) O EQUIVALENT; EXTERIOR ENROTLLEABLE GUIAT PER CABLES ACER INOXIDABLE 4 MM I TERMINAL AMB TENSOR, CORRO I SUPORTS FIXATS MECÀNICAMENT I SISTEMA D'ACCIONAMENT MANUAL AMB MANOVELLA EXTRAÏBLE. INCLÒS PORTS. MIDES APROXIMADES 80X210 CM (P - 44)	598,29	11,000	6.581,19
TOTAL		CAPÍTOL 01.13		6.581,19		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
CAPÍTOL 14 PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89H-4V6W	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT (P - 51)	8,09	7,875	63,71
2	P89H-4V7F	M2	PINTAT DE PARAMENT HORIZONTAL EXTERIOR DE CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT (P - 52)	9,92	5,100	50,59
3	P89I-4V8S	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (P - 54)	5,20	278,955	1.450,57
4	P89I-4V8Q	M2	PINTAT DE PARAMENT HORIZONTAL DE GUIX, AMB	5,98	144,670	865,13

PRESSUPOST

Pàg.: 12

5	P89E-4VUU	M2	PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (P - 53)	27,87	10,275	286,36
6	P89J-4UDX	M2	SUB. I COL. PINTAT DE FINESTRES I BALCONERES D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D'ACABAT (ABANS DE COL·LOCAR PERFILERIA ALUMINI) (P - 49)	13,47	11,475	154,57
7	P89G-43TL	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL D'ACER, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT INDETERMINAT I DUES D'ACABAT. (P - 55)	19,44	4,059	78,91
TOTAL			CAPÍTOL 01.14	2.949,84		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 15 NETEJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K878XXXX	U	HORES TREBALL PEÓ ESPECIALITZAT EN NETEJA (P - 21)	13,26	16,000	212,16
TOTAL			CAPÍTOL 01.15	212,16		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 16 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H140XX01	PA	PARTIDA ALÇADA DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA, EN BASE A L'ESTUDI BÀSIC I EL CORRESPONENT PLA DE SEGURETAT I SALUT (2%) (P - 14)	2.392,03	1,000	2.392,03
TOTAL			CAPÍTOL 01.16	2.392,03		

OBRA 01 PRESSUPOST 2022FP002-G135
 CAPÍTOL 17 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I000AAXX	PA	PARTIDA ALÇADA D'IMPREVISTOS A JUSTIFICAR (5 %) (P - 15)	5.980,07	1,000	5.980,07
TOTAL			CAPÍTOL 01.17	5.980,07		

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	PRÈVIES	337,56
Capítol	01.02	ENDERROCS	3.593,60
Capítol	01.03	PALETERIA	6.081,82
Capítol	01.04	IGNIFUGATS I ENGUIXATS	3.341,08
Capítol	01.05	SERRALLERIA PLANTA SOTERRANI EIC	1.998,26
Capítol	01.06	TANCAMENT FAÇANA (SERRALLERIA I VIDRE)	17.109,40
Capítol	01.07	TANCAMENTS ANTIBALA (SERRALLERIA I VIDRE)	35.211,99
Capítol	01.08	TANCAMENTS INTERIORS (SERRALLERIA I VIDRE)	8.455,78
Capítol	01.09	ELECTRICITAT	16.533,04
Capítol	01.10	VENTILACIÓ	4.254,20
Capítol	01.11	CLIMATITZACIÓ	7.924,94
Capítol	01.12	CONTROL ACCESSOS	5.016,53
Capítol	01.13	CORTINES EXTERIORS	6.581,19
Capítol	01.14	PINTURA	2.949,84
Capítol	01.15	NETEJA	212,16
Capítol	01.16	SEGURETAT I SALUT	2.392,03
Capítol	01.17	IMPREVISTOS	5.980,07
Obra	01	Pressupost 2022FP002-G135	127.973,49
			127.973,49

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 2022FP002-G135	127.973,49
			127.973,49

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	127.973,49
13 % Despeses Generals. SOBRE 127.973,49.....	16.636,55
6 % Benefici Industrial. SOBRE 127.973,49.....	7.678,41
Subtotal	152.288,45
21 % IVA SOBRE 152.288,45.....	31.980,57
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 184.269,02

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(CENT VUITANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)

Olot, gener de 2022

l'arquitecte municipal

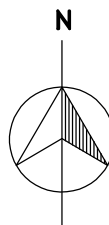
l'arquitecta tècnica municipa

Albert Pons i Clutaró

Gemma Planagumà i Calm



SITUACIÓ E : 1/5.000



EMPLAÇAMENT E : 1/1.000



Ajuntament d'Olot

Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

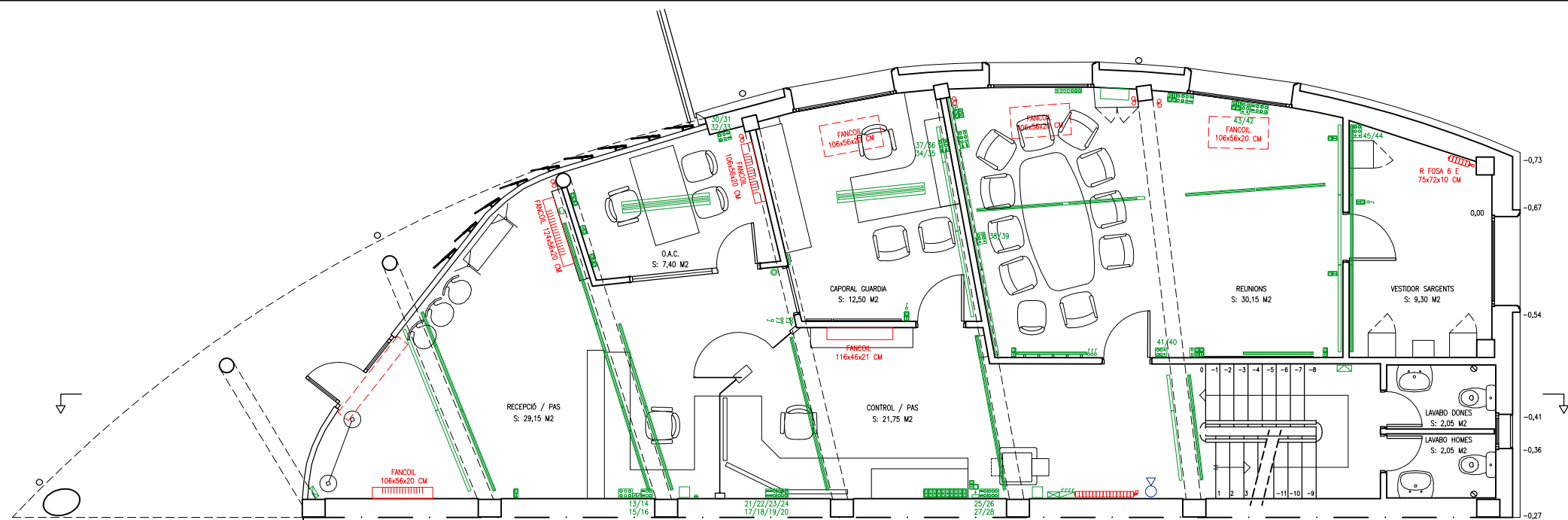
PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

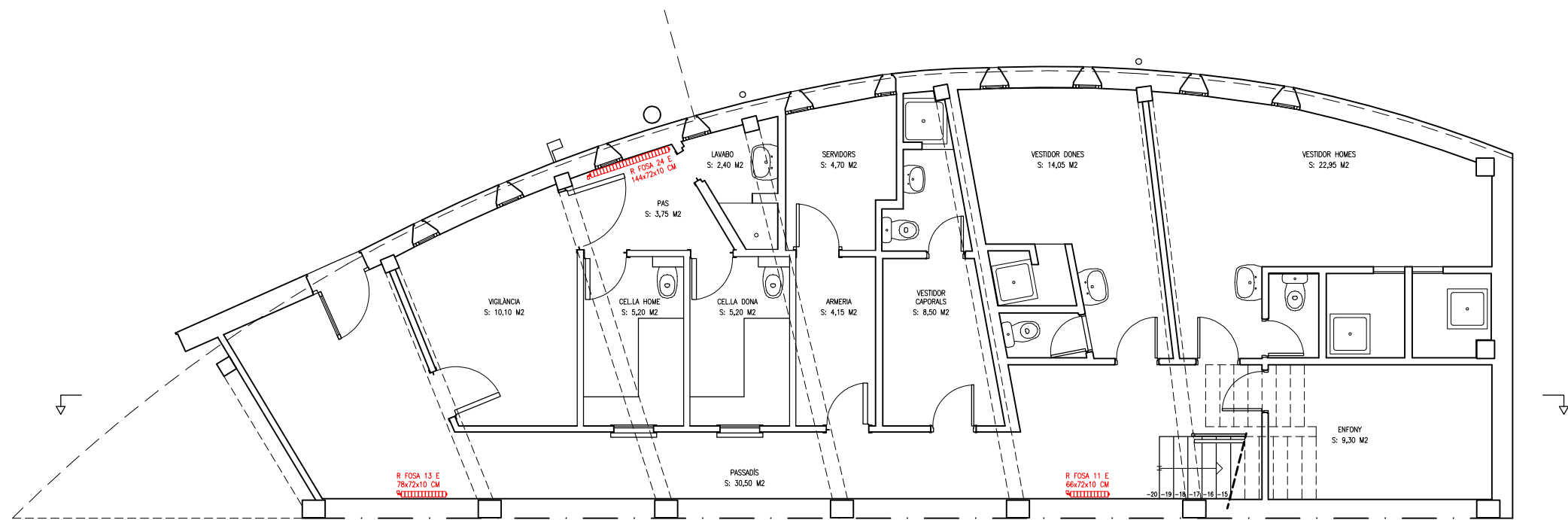
PLÀNOL: SITUACIÓ
EMPLAÇAMENT

ESCALA:	DATA:	REFERÈNCIA:
1/5000 1/1000	GENER DE 2022	2022FP002-G135

NÚMERO:	L'ARQUITECTE MUNICIPAL	L'ARQUITECTA TÈCNICA
1	Albert Pons i Clutaró	Gemma Planagumà i Calm



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI



Ajuntament d'Olot

Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESÍAS I CASANOVA

PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL: PLANTA SOTERRANI I BAIXA
ESTAT ACTUAL

ESCALA: 1/100

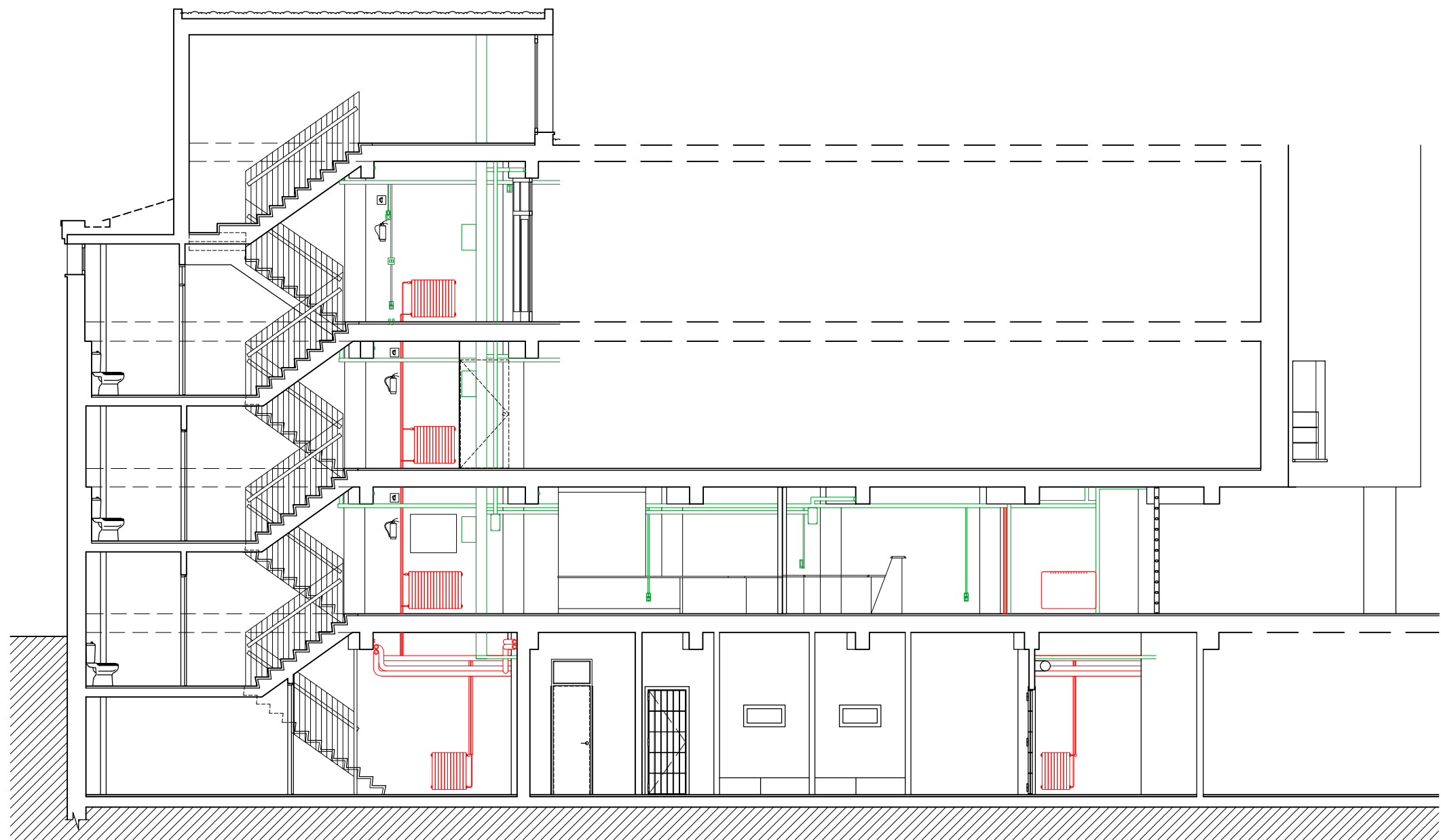
DATA: GENER DE 2022

REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

NÚMERO: 2

L'ARQUITECTE MUNICIPAL: Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA: Gemma Planagumà i Calm



SECCIÓ



FAÇANA



Ajuntament d'Olot

Autor:

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE:

ALBERT PONS I CLUTARÓ

ARQUITECTA TÈCNICA:

GEMMA PLANAGUMÀ I CALM

DELINEANT:

JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

FAÇANA
ESTAT ACTUAL

ESCALA:

1/100

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

4

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

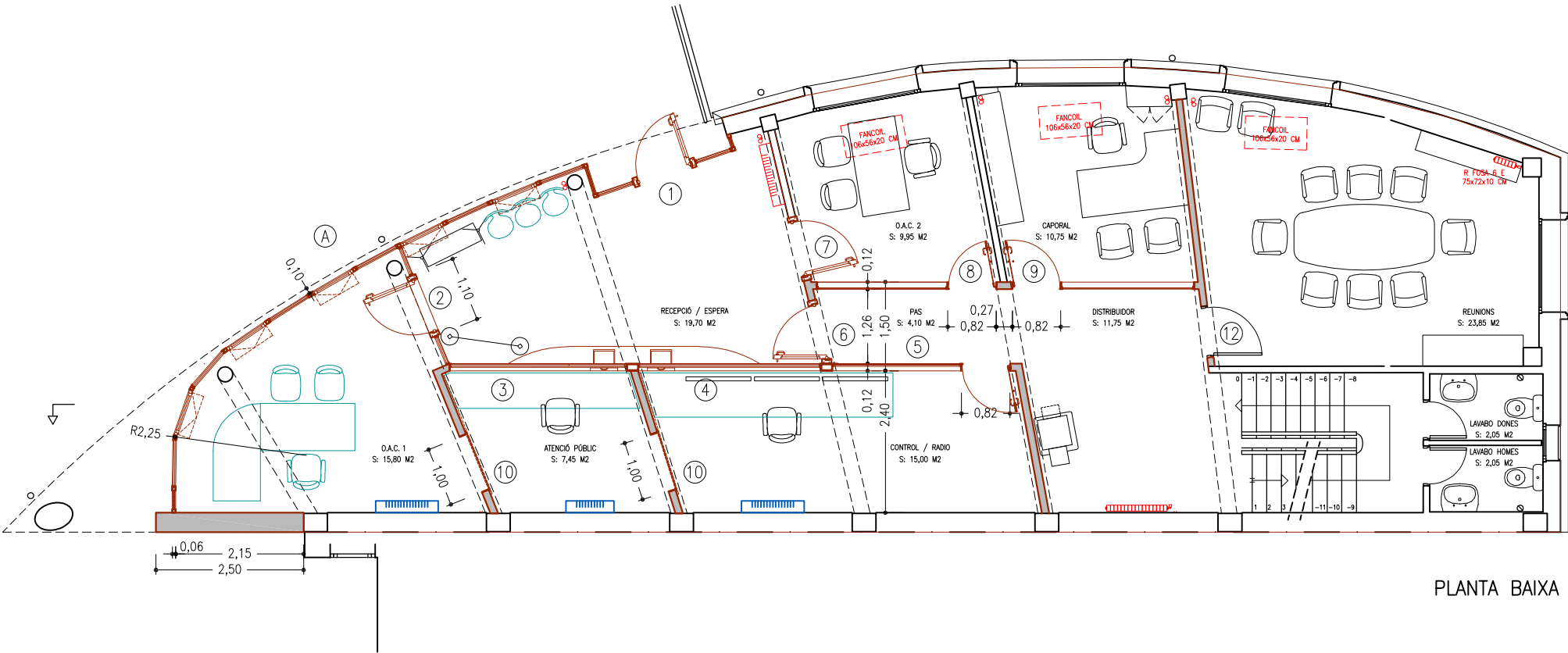
Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

Gemma Planagumà i Calm

PLANTA BAIXA

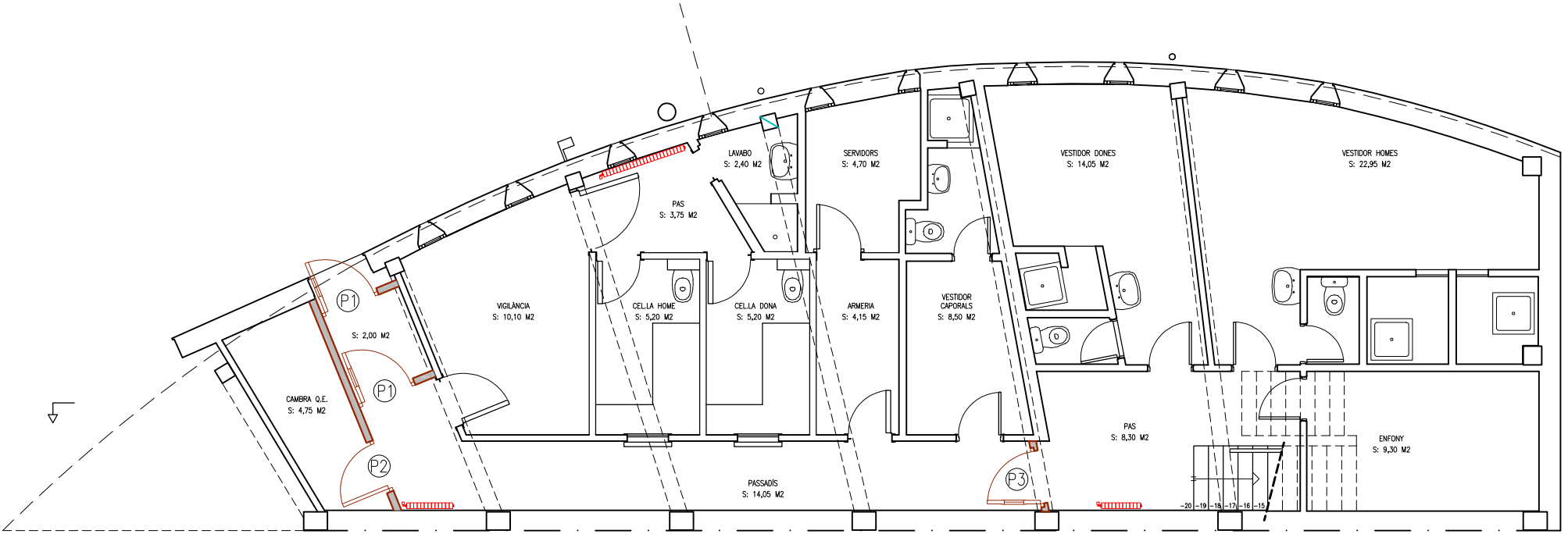
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EXISTENT	140,85 M2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA AMPLIADA	12,35 M2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA RESULTANT	153,20 M2
SUPERFÍCIE REFORMADA EXISTENT	113,70 M2



PLANTA BAIXA

PLANTA SOTERRANI

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EXISTENT	151,10 M2
SUPERFÍCIE REFORMADA EXISTENT	10,00 M2



PLANTA SOTERRANI



Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

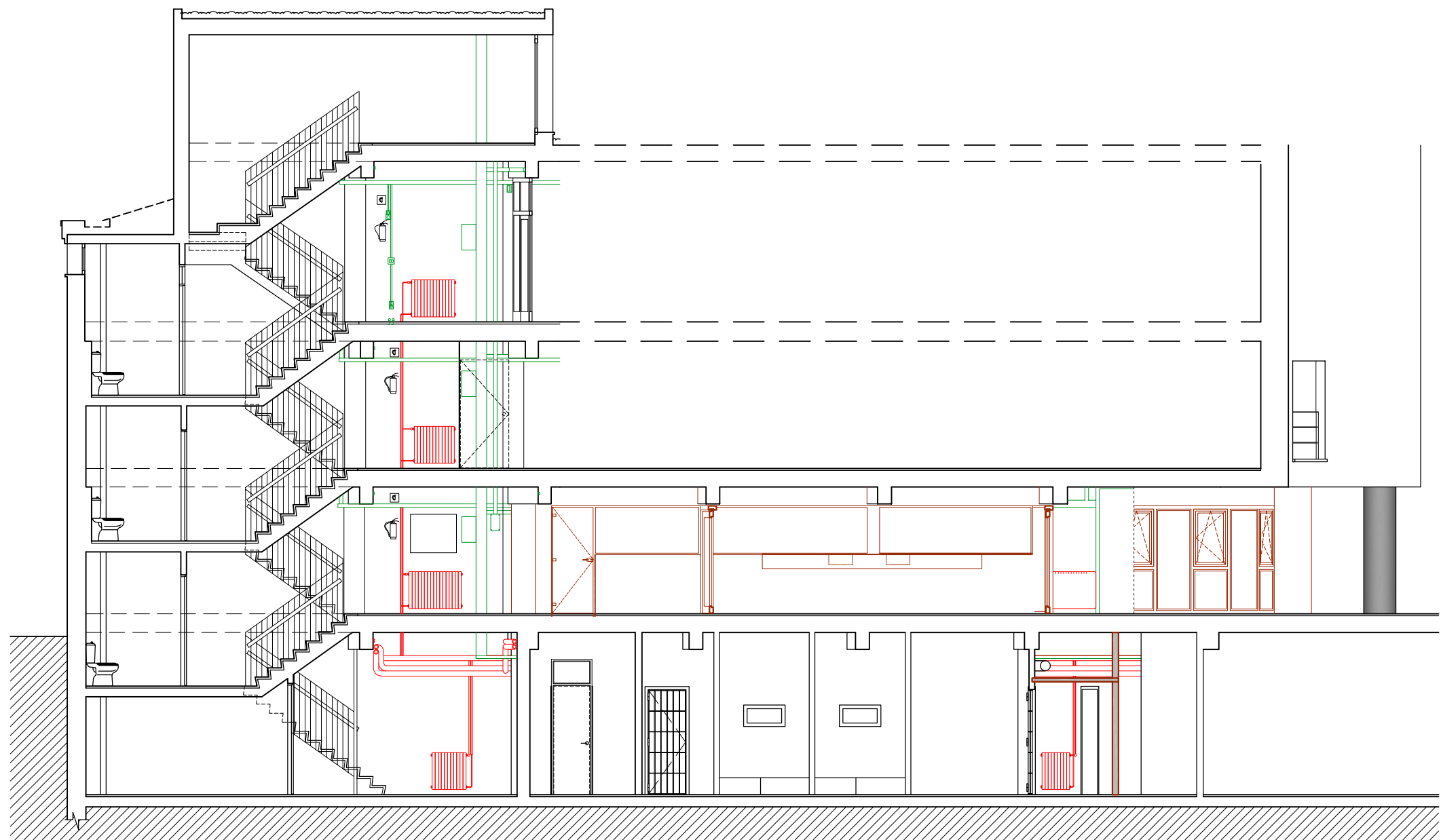
Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL: PLANTA SOTERRANI I BAIXA
ESTAT PROPOSAT

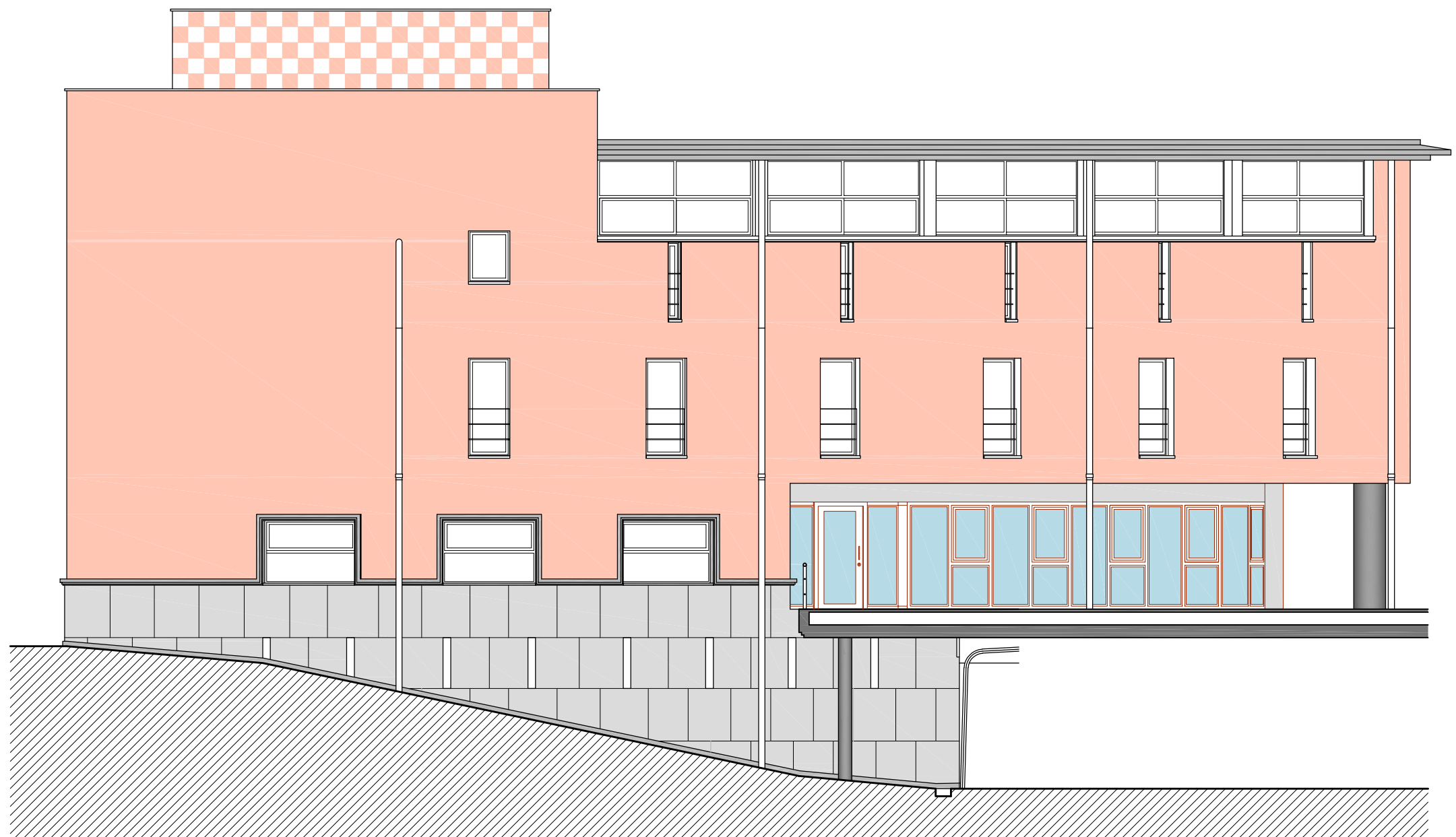
ESCALA: 1/100
DATA: GENER DE 2022
REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

NÚMERO: 5

L'ARQUITECTE MUNICIPAL: Albert Pons i Clutaró
L'ARQUITECTA TÈCNICA: Gemma Planagumà i Calm



SECCIÓ



FAÇANA



Ajuntament d'Olot

Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

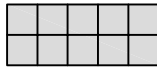
Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL: FAÇANA
ESTAT PROJECTAT

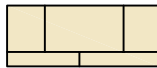
ESCALA: 1/100 DATA: GENER DE 2022 REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

NÚMERO: 7

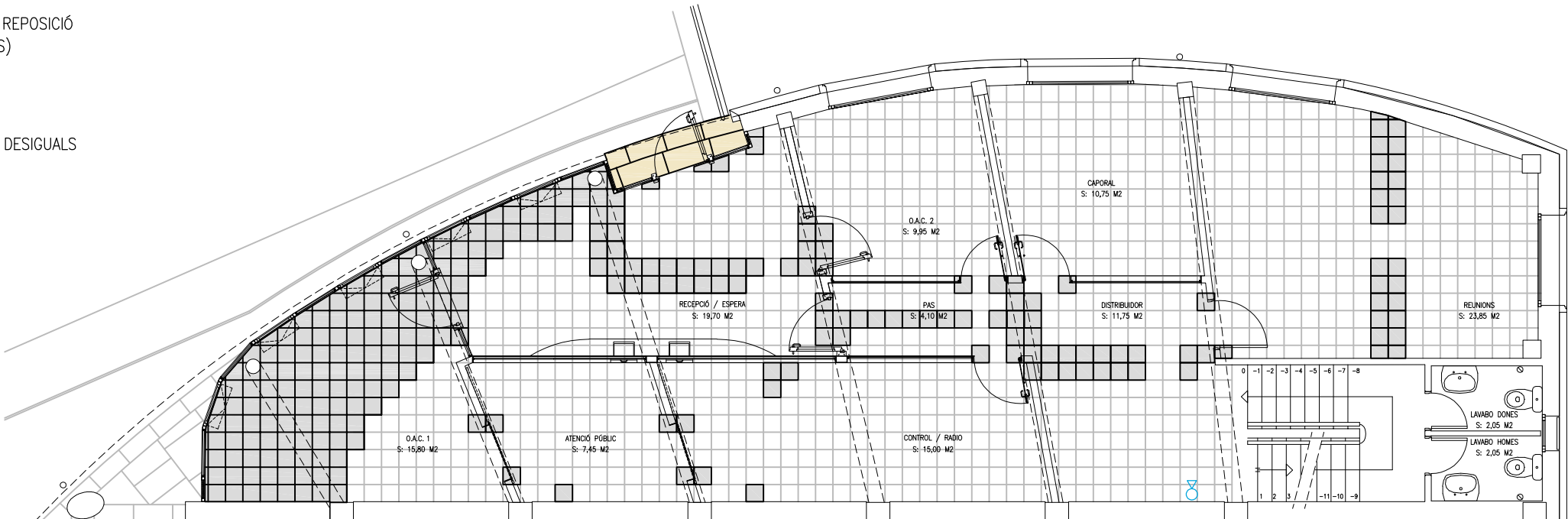
L'ARQUITECTE MUNICIPAL: Albert Pons i Clutaró
L'ARQUITECTA TÈCNICA: Gemma Planagumà i Calm



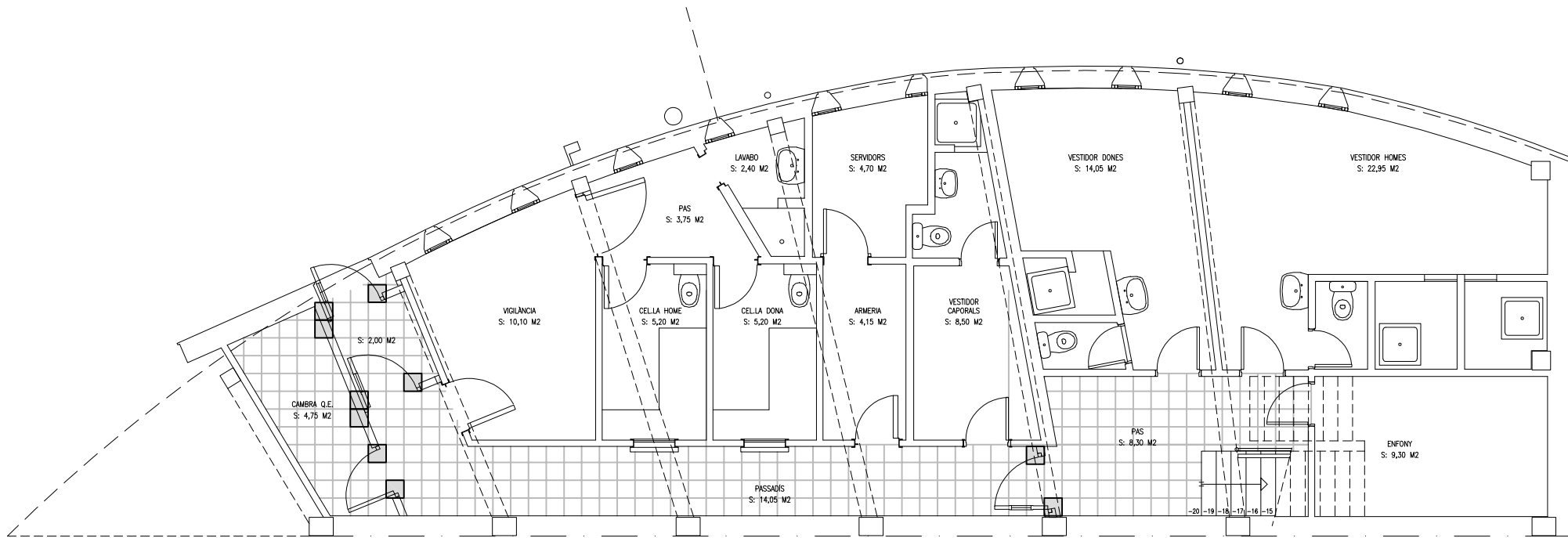
TALL AMB DISC, ENDERROC DE PAVIMENT DE TERRATZO I REPOSICIÓ
POLIT I ABRILLANTAT (TERRATZO ID EXISTENT, DOS COLORS)



TALL AMB DISC, ENDERROC DE PAVIMENT PEDRA NATURAL
REPOSICIÓ PEDRA NATURAL CALCÀRIA NACIONAL SERRADA
SENSE POLIR, ID EXISTENT, DE 40 MM DE GRUIX, PECES DESIGUALS



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI



Ajuntament d'Olot

Autor:

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE:
ARQUITECTA TÈCNICA:
DELINEANT:

ALBERT PONS I CLUTARÓ
GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
JOSEP IGLESÍAS I CASANOVA

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

PAVIMENTS
PLANTA SOTERRANI I BAIXA

ESCALA:

1/100

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

8

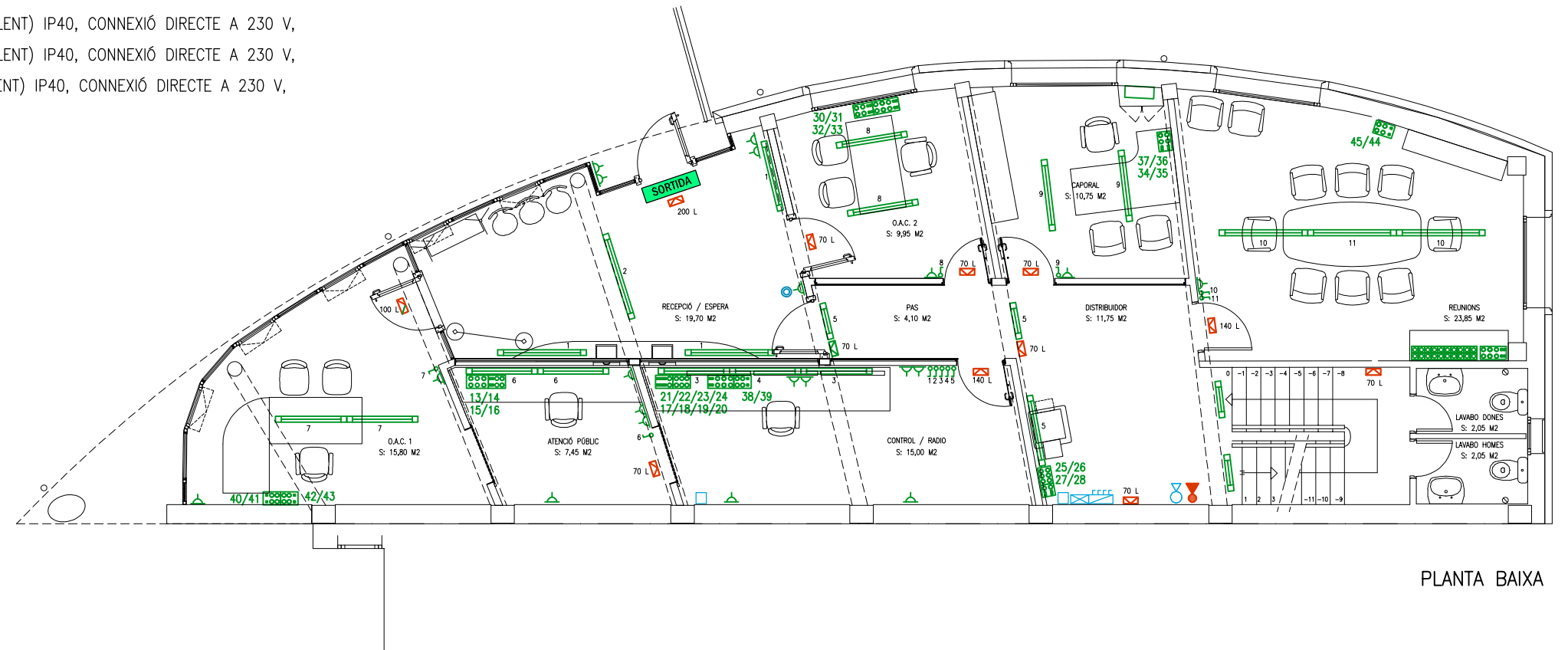
L'ARQUITECTE MUNICIPAL

Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

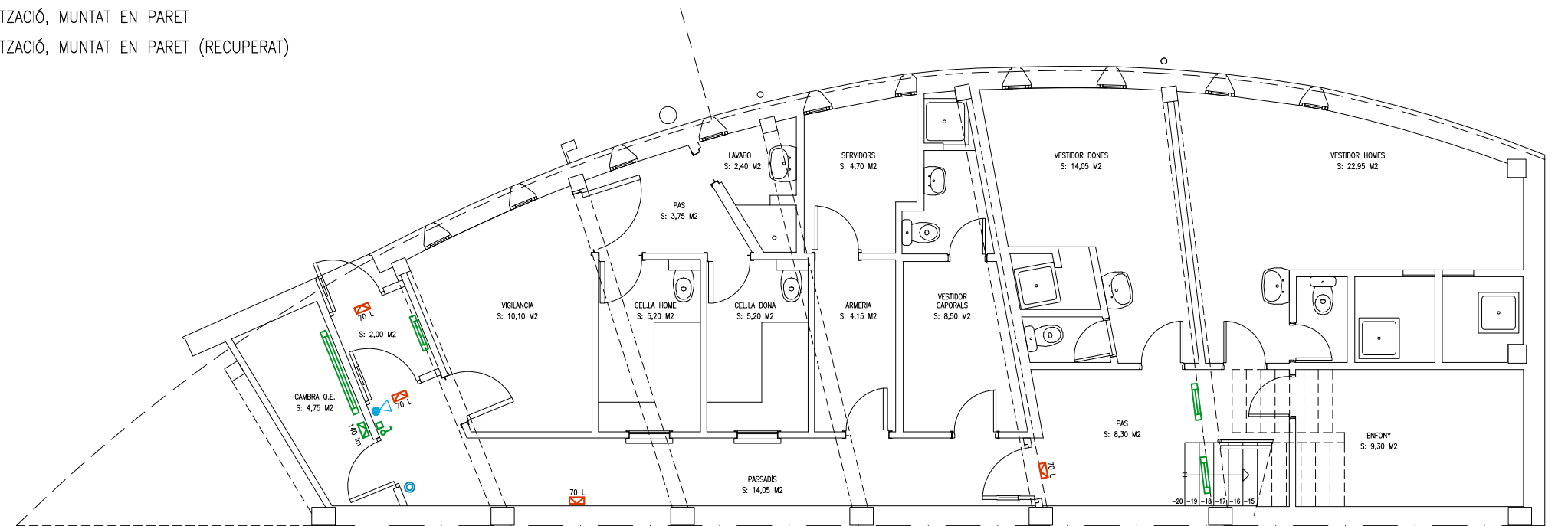
Gemma Planagumà i Calm

- LLUMINÀRIA LED 60W 150 CM (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) IP40, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V,
- LLUMINÀRIA LED 40W 120 CM (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) IP40, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V,
- LLUMINÀRIA LED 20W 60 CM (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) IP40, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V,
- INTERRUPTOR 10 A/250 V MUNTAT SUPERFICIAL
- ENDOLL (2P+T), 16 A, 250 V
- CAIXA CIMA RECUPERADA AMB MECANISMES
- BATERIA D'ENDOLLS RECUPERATS, CÀRREGA EMISSORES
- CÀMERA RECUPERADA



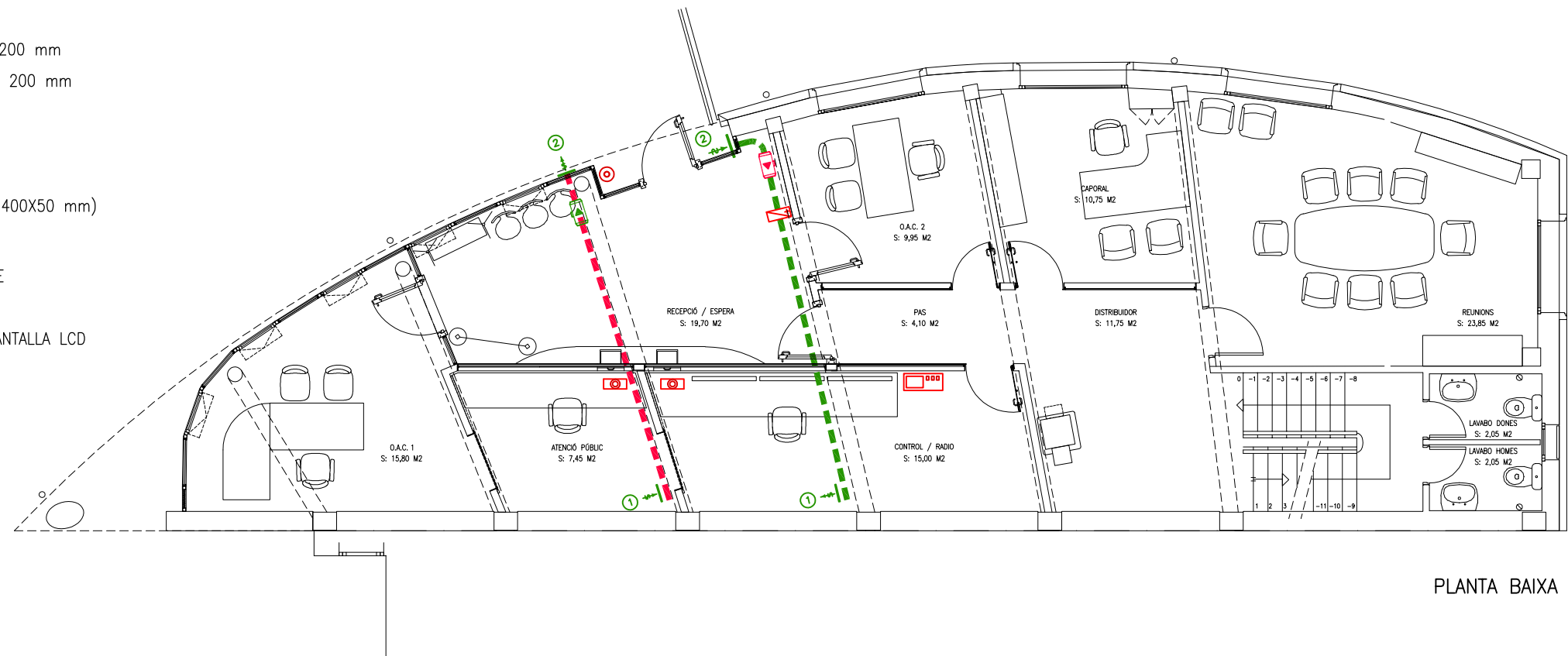
PLANTA BAIXA

- LLUM EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, IP4X, (LINEAR-LIGHT LED O EQUIVALENT) IP40, CONNEXIÓ DIRECTE A 230 V,
- RÈTOL SENYALITZACIÓ SORTIDA HABITUAL,(420X148 MM) FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR POLIVALENT (ABC) EXISTENT
- EXTINTOR DIÒXID DE CARBONI 2 KG, AMB SUPORT I SENYALITZACIÓ, MUNTAT EN PARET
- EXTINTOR DIÒXID DE CARBONI 2 KG, AMB SUPORT I SENYALITZACIÓ, MUNTAT EN PARET (RECUPERAT)



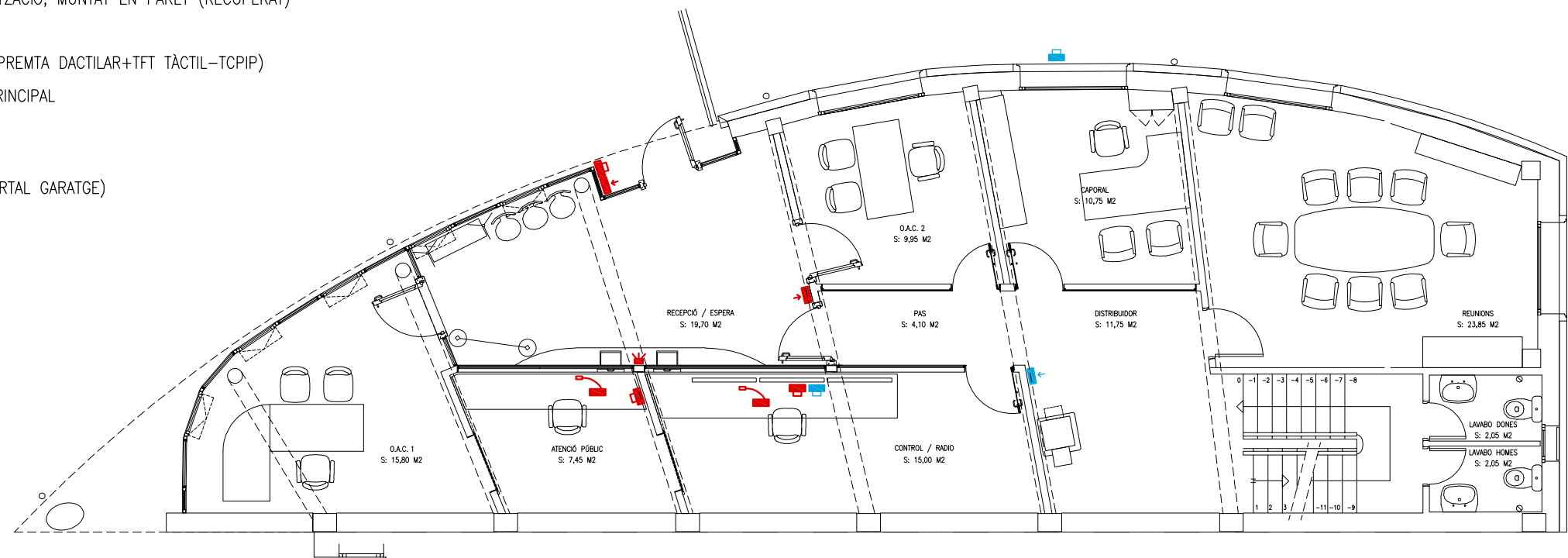
PLANTA SOTERRANI

- (IMPULSIÓ) CONDUCTE CIRCULAR XAPA ACER GALVANITZAT Ø 200 mm
- (EXTRACCIÓ) CONDUCTE CIRCULAR XAPA ACER GALVANITZAT Ø 200 mm
- (IMPULSIÓ) S&P TD-1300/250 (1.320 M3/H) 2,4 ren/h
- (EXTRACCIÓ) S&P TD-800/200 (910 M3/H) 3,25 ren/h
- BATERIA ELÈCTRICA
- 1 REIXA D'IMPULSIÓ/EXTRACCIÓ LAMES ORIENTABLES (INTERIOR 400X50 mm)
- 2 REIXA D'AIRE EXTERIOR (IMPULSIÓ/EXTRACCIÓ) Ø 200 mm
- DETECTOR CO2 CONNECTAT AL SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRE
- DETECTOR TEMPERATURA EXTERIOR
- PROGRAMADOR ELECTRÒNIC SISTEMA RENOVACIÓ AIRE AMB PANTALLA LCD



PLANTA BAIXA

- EXIINTOR DIOXID DE CARBONI 2 KG, AMB SUPORT I SENYALITZACIÓ, MUNTAT EN PAREI (RECUPERAT)
- TERMINAL MARCADOR DIGITAL OBERTURA PORTA (T2-Cp1-EMPREMTA DACTILAR+TFT TÀCTIL-TCPIP)
- INTERCOMUNICADOR AUDIO I VÍDEO NOU OBERTURA PORTA PRINCIPAL
- INTERCOMUNICADOR DE FINESTRETA (OAC)
- TERMINAL MARCADOR DIGITAL PERSONAL RECUPERAT
- INTERCOMUNICADOR AUDIO I VÍDEO EXISTENT RECUPERAT (PORTAL GARATGE)



PLANTA BAIXA



Ajuntament d'Olot

Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

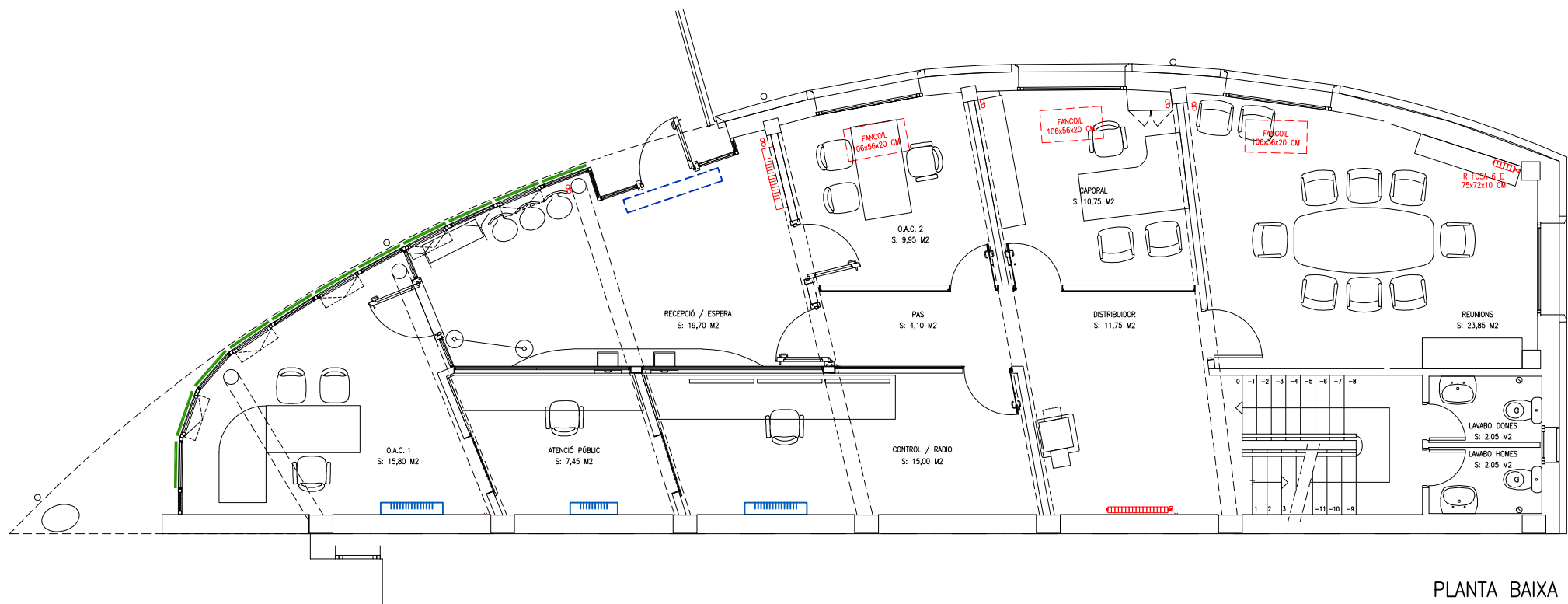
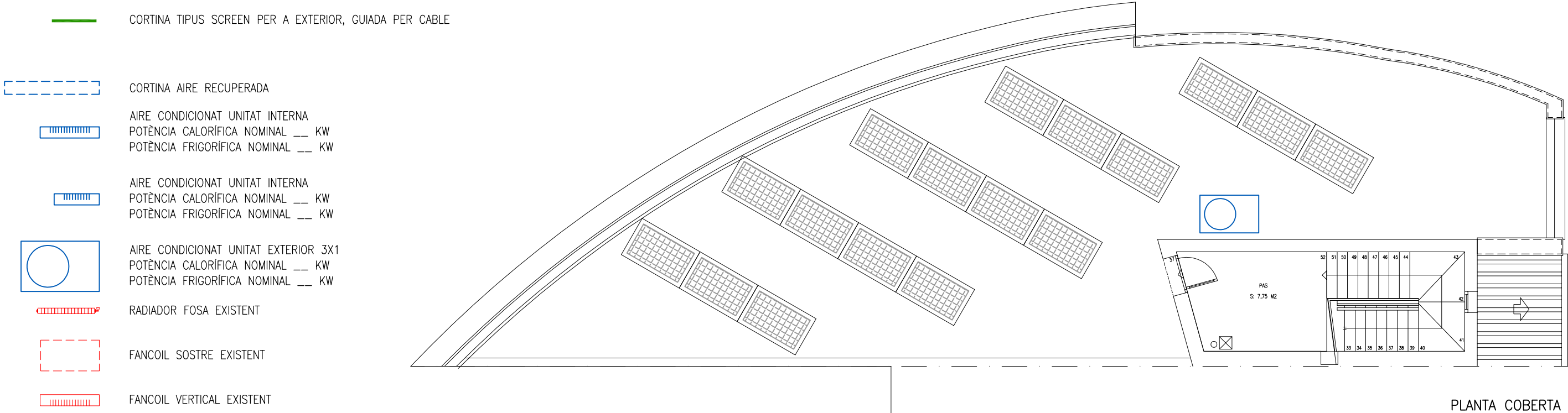
Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

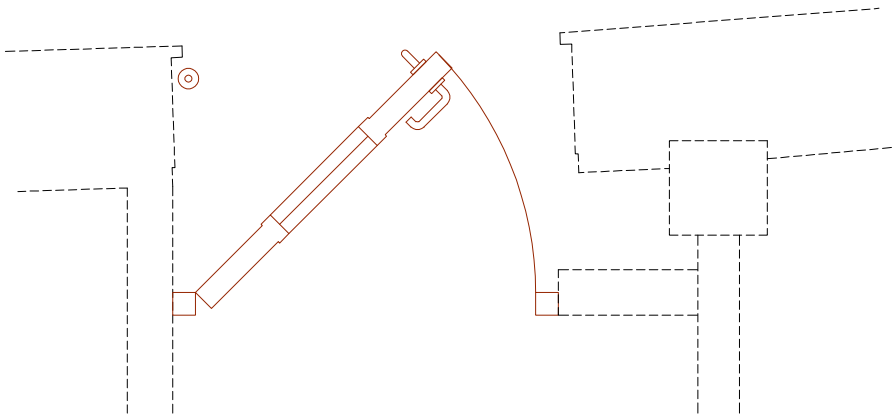
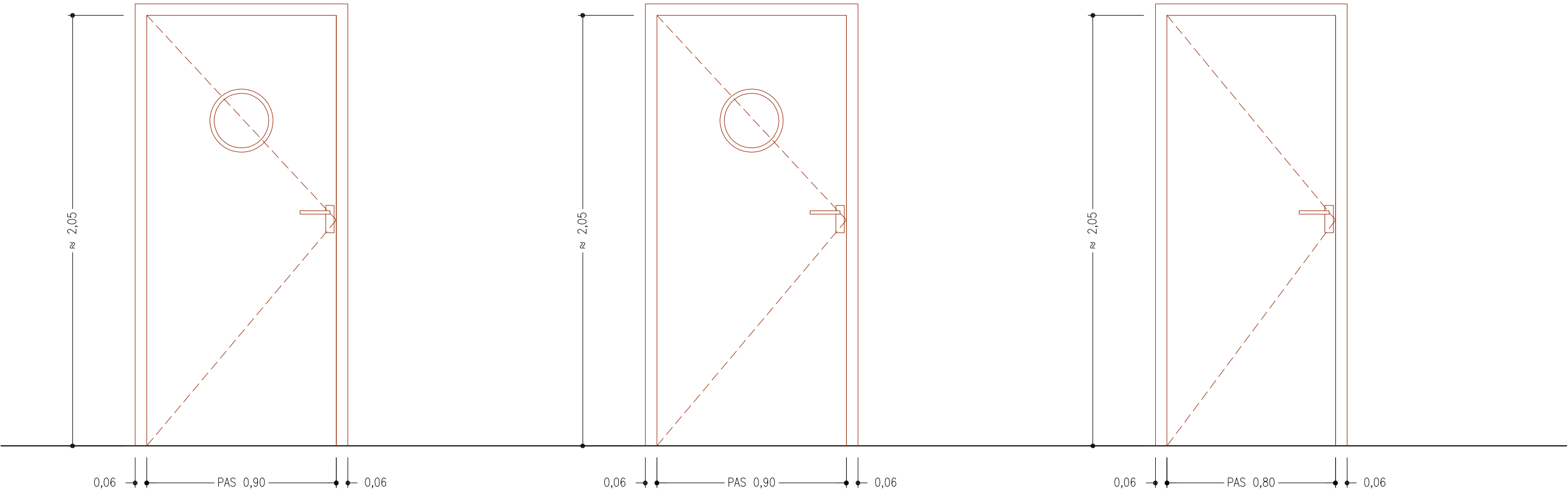
PLÀNOL: CONTROL / RENOVACIÓ AIRE
ESTAT PROPOSAT

ESCALA: 1/100
DATA: GENER DE 2022
REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

NÚMERO: 10

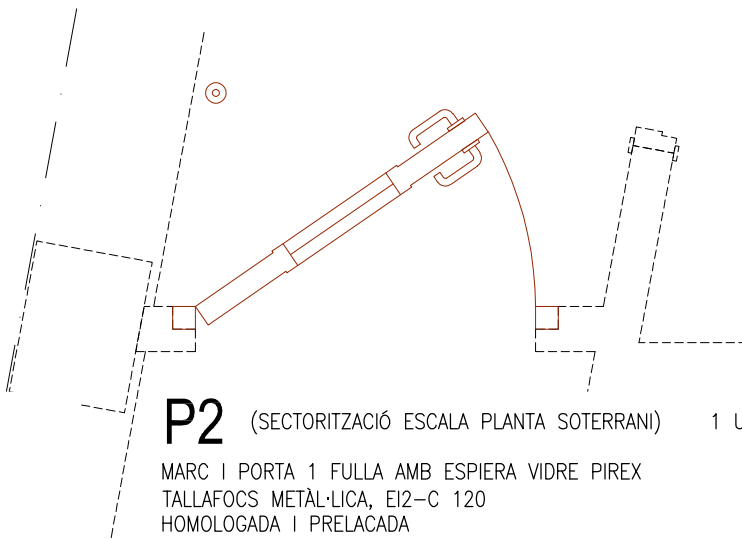
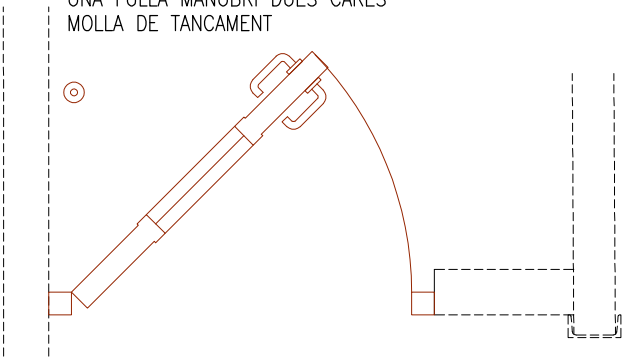
L'ARQUITECTE MUNICIPAL: Albert Pons i Clutaró
L'ARQUITECTA TÈCNICA: Gemma Planagumà i Calm





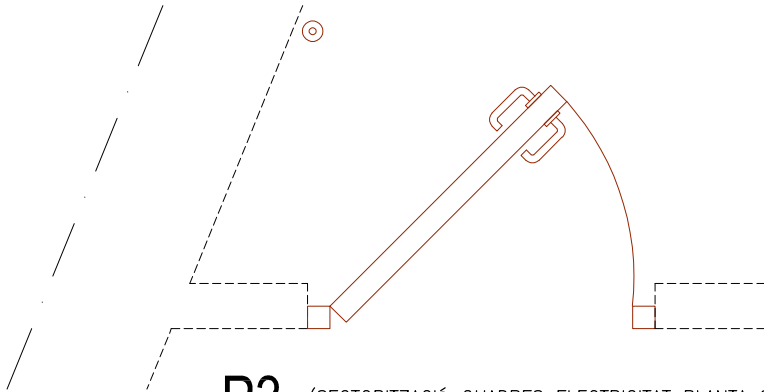
P1 (SECTORITZACIÓ GARATGE PLANTA SOTERRANI) 2 UT

MARC I PORTA 1 FULLA AMB ESPIERA VIDRE PIREX
TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60
HOMOLOGADA I PRELACADA
PREPARADA AMB GRAPES PER APAREDAR A OBRA
PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS
UNA FULLA AMB MANUBRI CARA INTERIOR I TIRADOR CARA EXTERIOR
UNA FULLA MANUBRI DUES CARES
MOLLA DE TANCAMENT



P2 (SECTORITZACIÓ ESCALA PLANTA SOTERRANI) 1 UT

MARC I PORTA 1 FULLA AMB ESPIERA VIDRE PIREX
TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 120
HOMOLOGADA I PRELACADA
PREPARADA AMB GRAPES PER APAREDAR A OBRA
PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS
MANUBRI DUES CARES
MOLLA DE TANCAMENT



P3 (SECTORITZACIÓ QUADRES ELECTRICITAT PLANTA SOTERRANI) 1 UT

MARC I PORTA 1 FULLA
TALLAFOCS METÀL·LICA, EI2-C 60
HOMOLOGADA I PRELACADA
PREPARADA AMB GRAPES PER APAREDAR A OBRA
PANY DE COP I CLAU
MANUBRI DUES CARES

NOTA:
LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER
PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I
S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES



Ajuntament d'Olot

Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

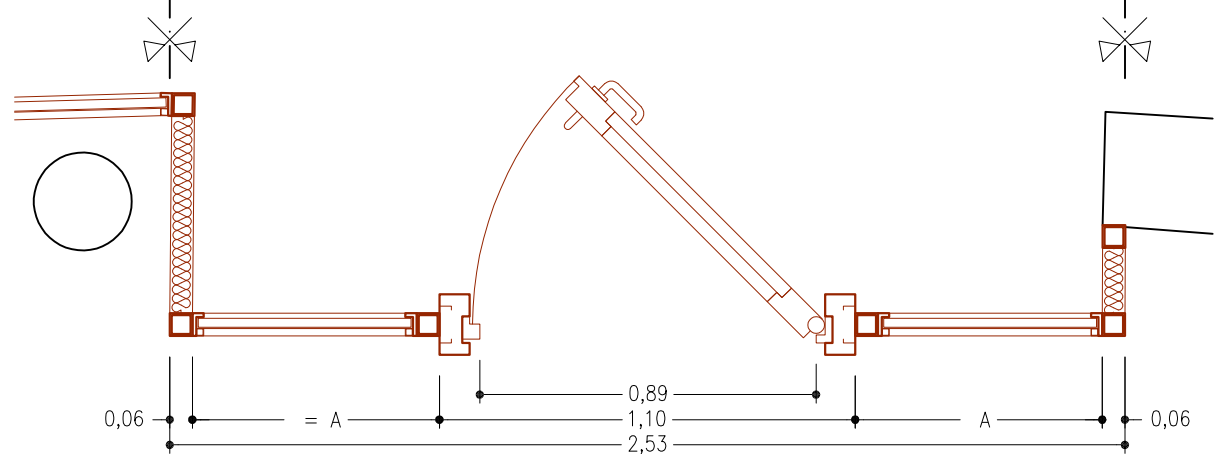
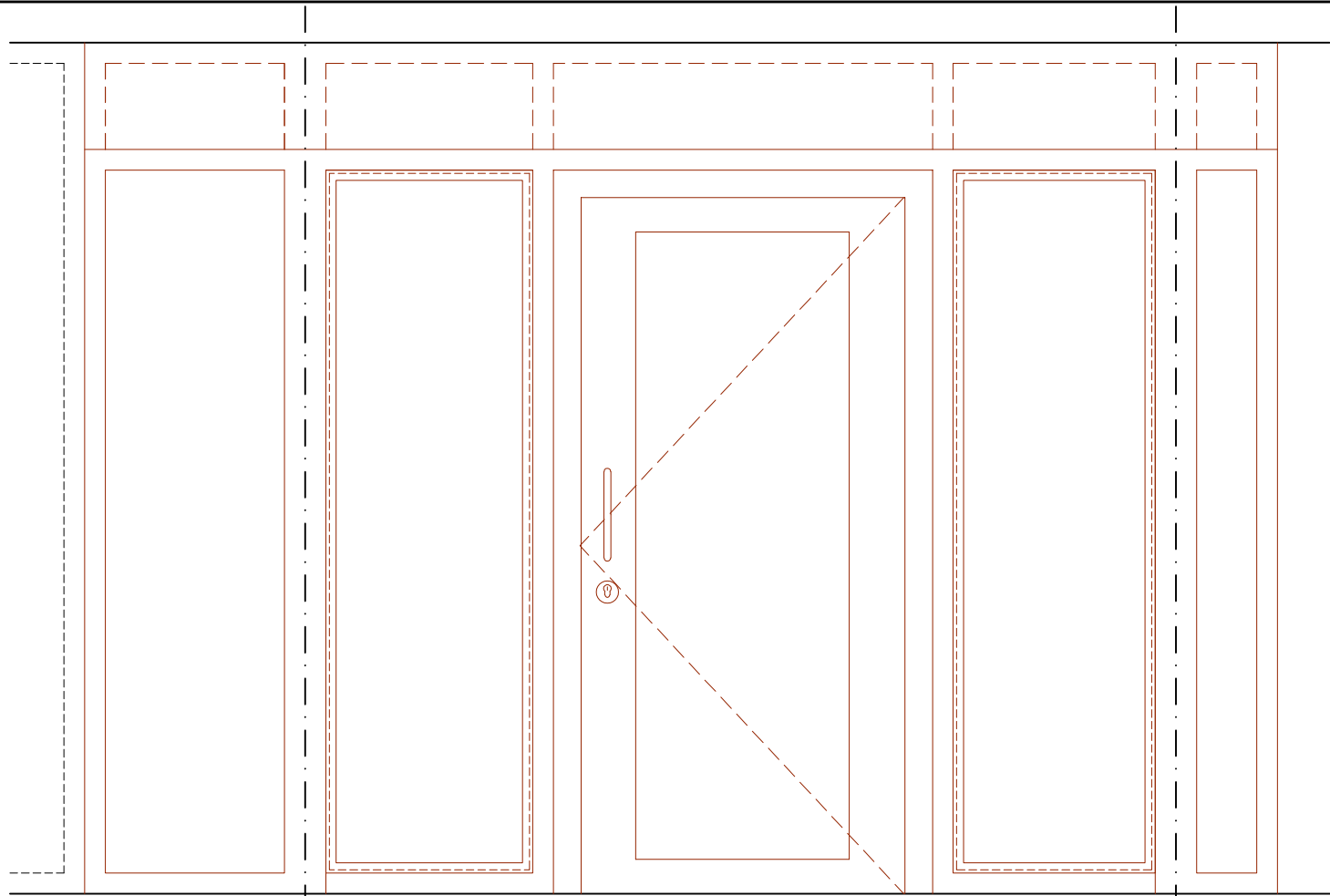
PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL: SERRALLERIA METÀL·LICA
PLANTA SOTERRANI

ESCALA: 1/20
DATA: GENER DE 2022
REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

NÚMERO: 12
L'ARQUITECTE MUNICIPAL: Albert Pons i Clutaró
L'ARQUITECTA TÈCNICA: Gemma Planagumà i Calm



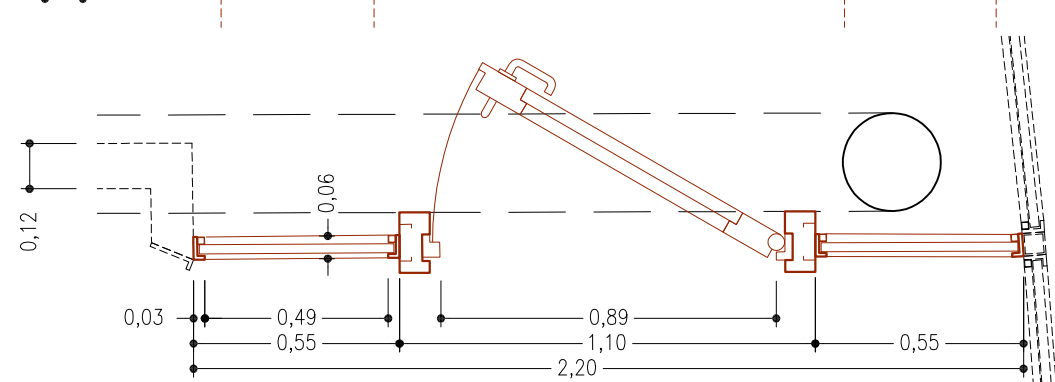
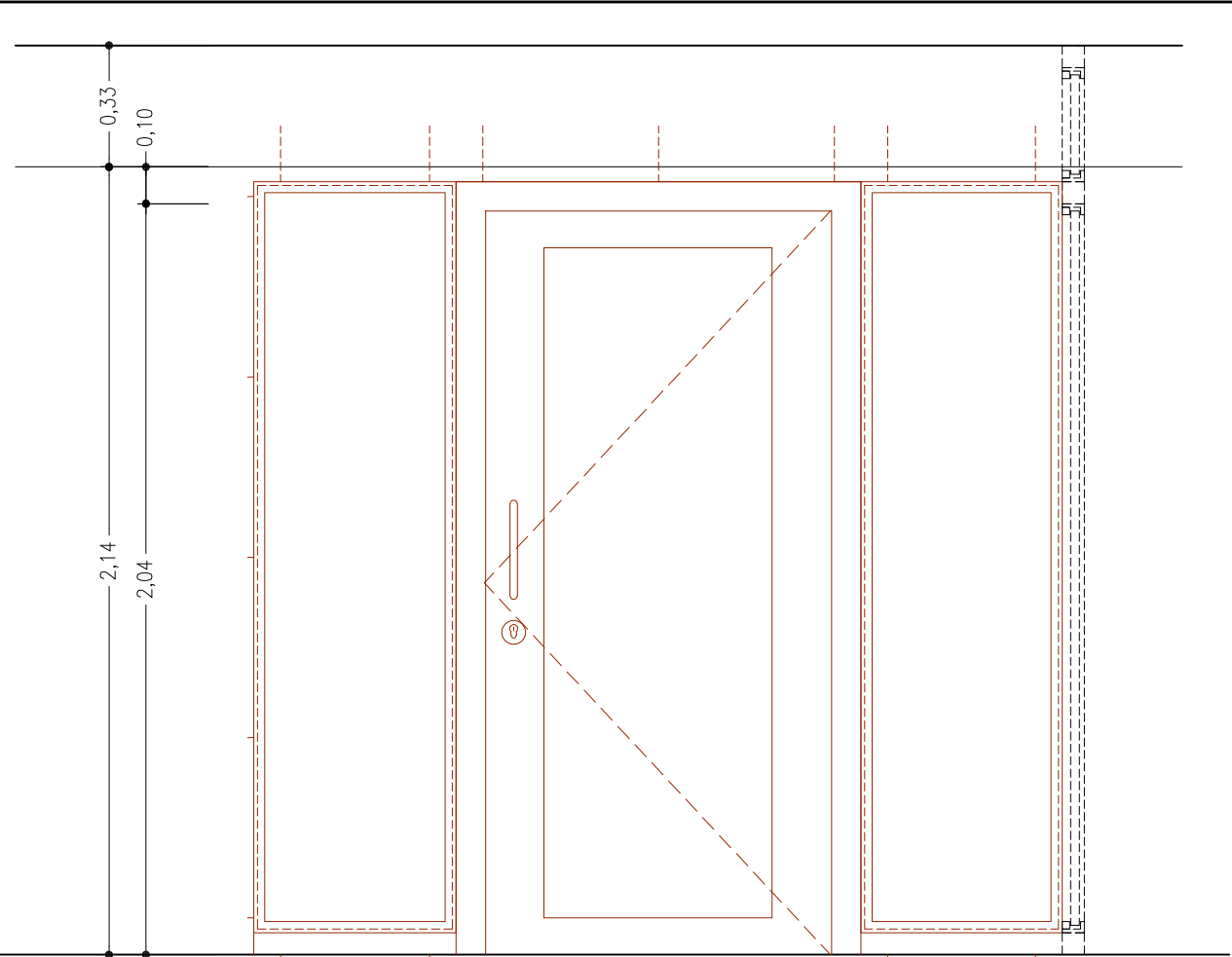
1 (RECEPCIÓ / ESPERA) 1 UT

MARC I PORTA DE SEGURETAT VIDRIADA (TIPUS SISMEVALOT-4) O EQUIVALENT (UNE-EN 1627)
MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS, TRAVERSSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS, PANY ELÈCTRIC MOTORITZADA PEL CONTROL D'ACCÉS.
FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, VIDRE P7B (UNE-EN 356), PANY DE COP I CLAU, AMB OBERTURA ELÈCTRICA

TARGES PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES; TUB 60x60/5 MM. DE BASE FIXAT AL PAVIMENT I SOLDAT PLATINA SUPERIOR

VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM, LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE, TOT SEGONS DETALL

PANELL LATERALS AMB PLANXA 2 MM I AÏLLAMENT



2 (ACCÉS OAC 1) 1 UT

MARC I PORTA VIDRIADA ANTIBALA HOMOLOGADA. (SISBLIN-4 VIDRIADA) O EQUIVALENT
MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS I REFORÇAT AMB XAPA BLINDADA ESPECIAL ANTIPERFORACIÓ, TRAVERSSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS.
TIPUS FB4 (UNE EN 1522:1999)

FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, I REFORÇADA AMB SUBSTRUCTURA TUBULAR D'ACER I XAPA BLINDADA ESPECIAL ANTIPERFORAMENT, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, PANY I CONTACTE MAGNÈTIC PART SUPERIOR.
VIDRE TIPUS BR4 (UNE-EN 1063:2001)

TARGES PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES
TUB 60x60/5 MM. DE BASE FIXAT AL PAVIMENT I SOLDAT PLATINA SUPERIOR
VIDRE ANTIBALA TIPUS BR4 (UNE-EN 1063:2001)
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE
TOT SEGONS DETALL

NOTA:

LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES



Ajuntament d'Olot

Autor:

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE:

ALBERT PONS I CLUTARÓ

ARQUITECTA TÈCNICA:

GEMMA PLANAGUMÀ I CALM

DELINEANT:

JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

SERRALLERIA METÀL·LICA
VIDRERIA

ESCALA:

1/20

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

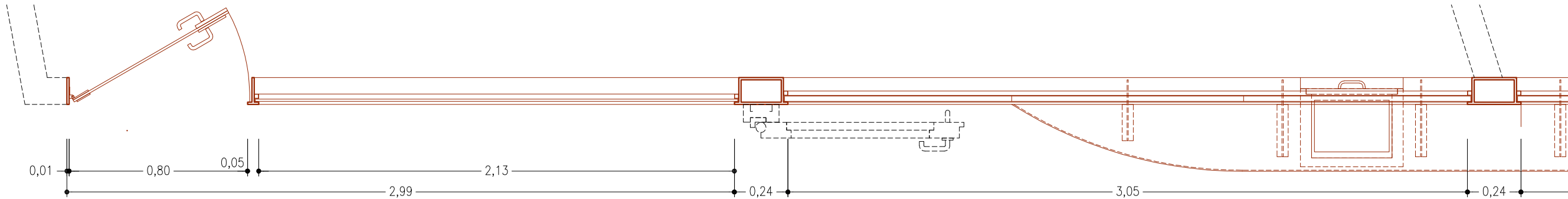
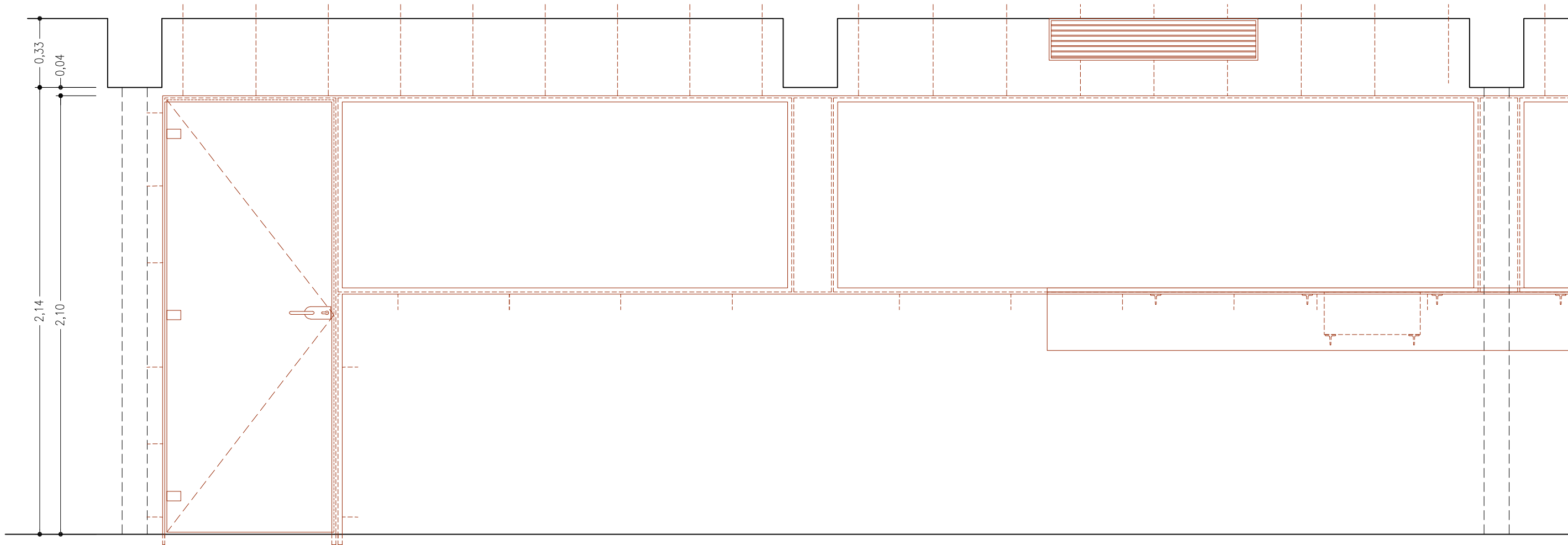
13

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

Gemma Planagumà i Calm



5

(CONTROL / RÀDIO) 1 UT

MARC ACER PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES I GRAPES PER ENCASTAR
TIRANTS ROSCATS D.10 MM AL SOSTRE (TAC QUÍMIC)
VIDRE LAMINAR 5+5 MM O SECURITZAT 10 MM EN TARJA I PORTA
FALCA DE SUPORT VIDRE I PERFILS CONTINUS LATERALS DE NEOPRÈ
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE
TOT PER PINTAR 2 MANS ANTIOXIDANT I 2 MANS ACABAT SINTÈTIC
3 FRONTISSES REFORÇADES PER PORTA VIDRE (50 KG)
PANY DE COP I CLAU AMB MANUBRIS ACER INOX. REFORÇATS
TACS GOMA ANTICOP FIXATS AMB ADHESIU SOBRE PERFILERIA
TOPALL REFORÇAT ACER INOXIDABLE I GOMA FIXAT AL PAVIMENT
TOT SEGONS DETALL

4

(CONTROL / RÀDIO) 1 UT

MARC ACER PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES I GRAPES PER ENCASTAR
TIRANTS ROSCATS D.10 MM AL SOSTRE (TAC QUÍMIC)
FULLA VIDRE ANTIBALA TIPUS BR4 NS (UNE-EN 1063:2001)
FALCA DE SUPORT VIDRE I PERFILS CONTINUS LATERALS DE NEOPRÈ
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE
CALAIX PASSA MONEDES I PAQUETS (ANTIBALES CLASSE M3)
(MODEL E70 DE LA CASA ZONA DE PAGO)
SUPORTS T-50 TAULELL I CALAIX ENCASTATS A L'OBRA
TAULELL DE PLANXA 10 MM I FALDÓ PLANXA 5 MM (REVESTIMENT PARET OBRA)
TOT PER PINTAR 2 MANS ANTIOXIDANT I 2 MANS ACABAT SINTÈTIC
TOT SEGONS DETALL

NOTA:
LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER
PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I
S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES



Ajuntament d'Olot

Autor:

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE:
ARQUITECTA TÈCNICA:
DELINEANT:

ALBERT PONS I CLUTARÓ
GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

SERRALLERIA METÀL·LICA
VIDRERIA

ESCALA:

1/20

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

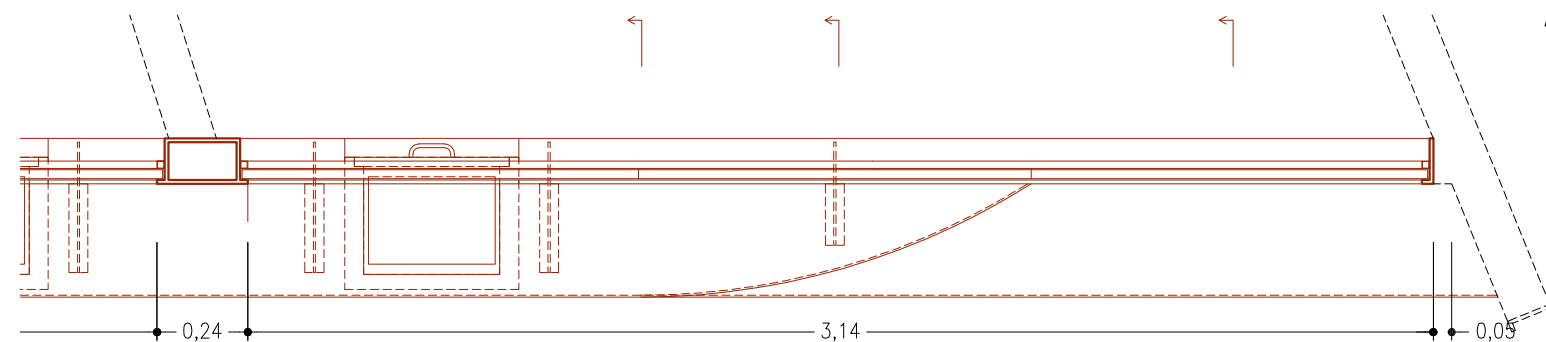
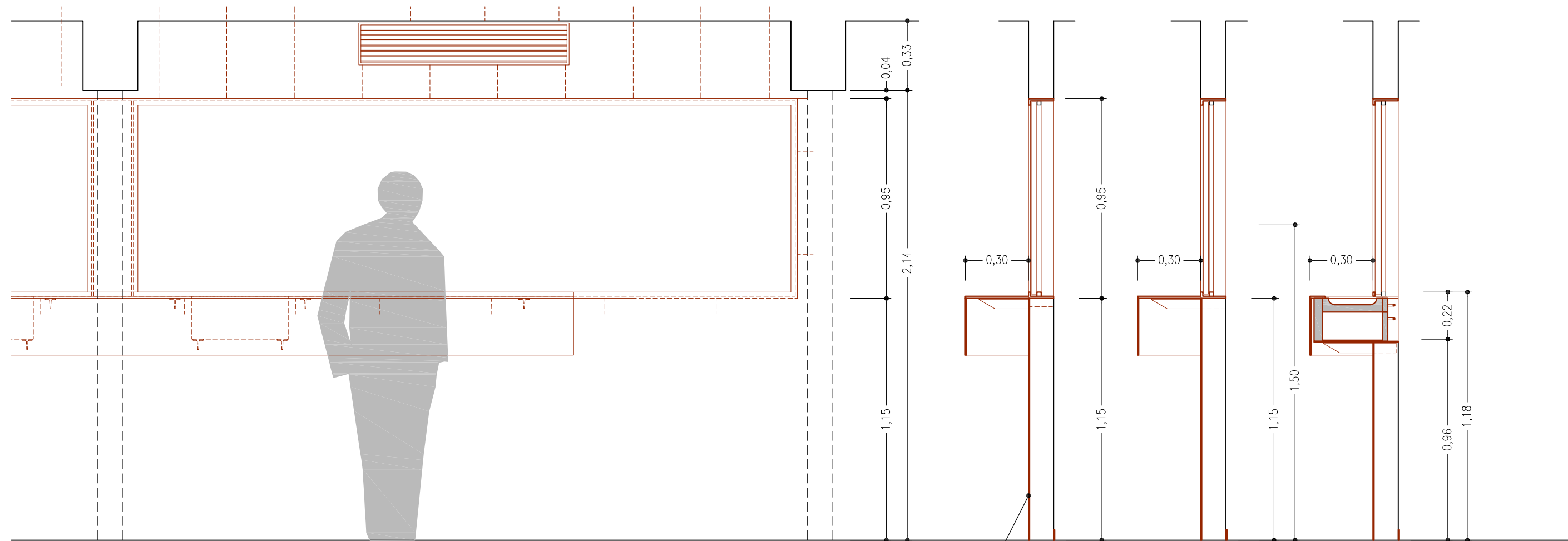
14

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

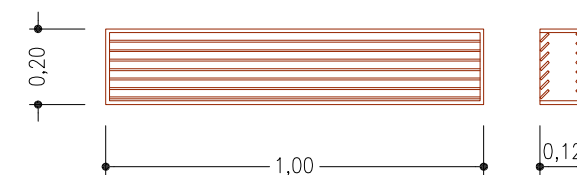
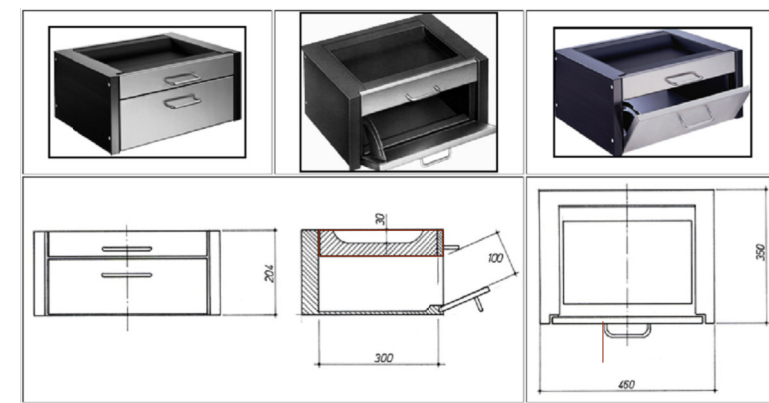
Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

Gemma Planagumà i Calm



REVESTIMENT
ACER AUSTENÍTIC 4 MM



(REIXA SOBRE 3 I 4) 2 UT

MARC ACER 10 MM
FIXACIONS MECÀNIQUES I SOLDADURES
PASSAMÀ ACER AUSTENÍTIC 4 MM

NOTA:
LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER
PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I
S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES

3 (ATENCIÓ AL PÚBLIC) 1 UT

MARC ACER PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES I GRAPES PER ENCASTAR
TIRANTS ROSCATS D.10 MM AL SOSTRE (TAC QUÍMIC)
FULLA VIDRE ANTIBALA TIPUS BR4 NS (UNE-EN 1063:2001)
FALCA DE SUPORT VIDRE I PERFILS CONTINUS LATERALS DE NEOPRÈ
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE
CALAIX PASSA MONEDES I PAQUETS (ANTIBALES CLASSE M3)
(MODEL E70 DE LA CASA ZONA DE PAGO)
SUPORTS T-50 TAULELL I CALAIX ENCASTATS A L'OBRA
TAULELL DE PLANXA 10 MM I FALDÓ PLANXA 5 MM (REVESTIMENT PARET OBRA)
TOT PER PINTAR 2 MANS ANTIOXIDANT I 2 MANS ACABAT SINTÈTIC
TOT SEGONS DETALL



Ajuntament d'Olot

Autor:

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE:
ARQUITECTA TÈCNICA:
DELINEANT:

ALBERT PONS I CLUTARÓ
GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
JOSEP IGLESÍAS I CASANOVA

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

SERRALLERIA METÀL·LICA
VIDRERIA

ESCALA:

1/20

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

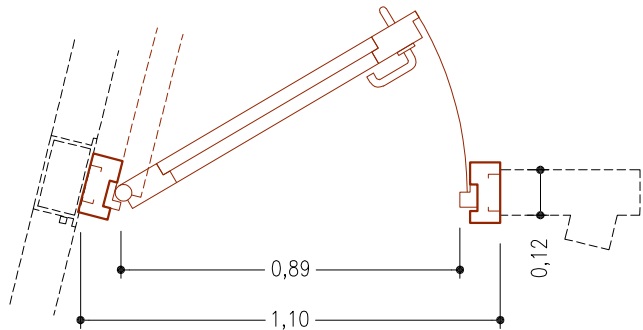
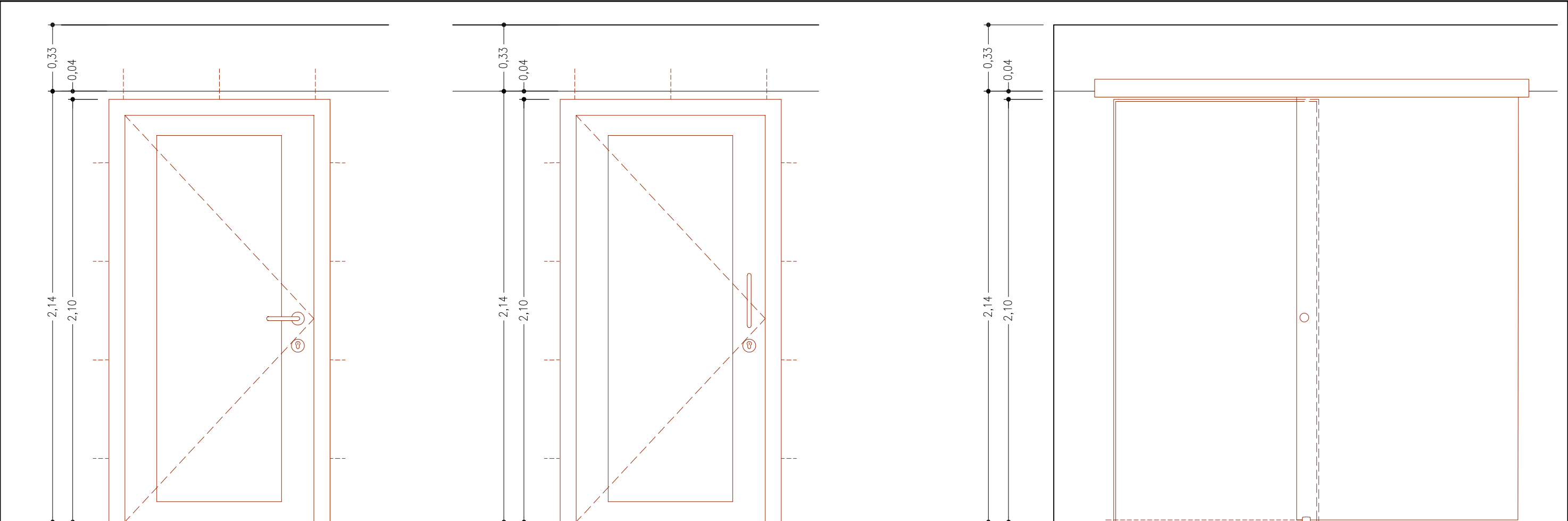
15

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

Gemma Planagumà i Calm

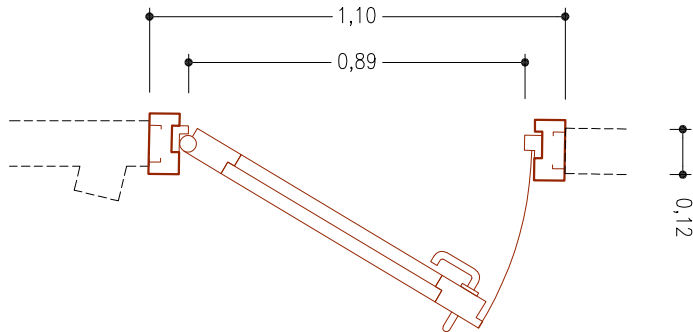


6 (ACCÉS PAS) 1 UT

MARC I PORTA VIDRIADA ANTIBALA HOMOLOGADA. (SISBLIN-4 VIDRIADA) O EQUIVALENT

MARC I PORTA VIDRIADA ANTIBALA HOMOLOGADA (SISBLIN-4 VIDRIADA) O EQUIVALENT
MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS I REFORÇAT AMB XAPA BLINDADA ESPECIAL ANTIPERFORACIÓ, TRAVERSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA
PORTA, MOLLA DE TANCAMENT I CAIXA CONTACTES MAGNÈTICS OBERTURA ELÈCTRICA.
TIPUS FB4 (UNE-EN 1522:1999)

FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, I REFORÇADA AMB SUBESTRUCTURA TUBULAR D'ACER I XAPA BLINDADA ESPECIAL ANTIPERFORAMENT, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, PANY I CONTACTE MAGNÈTIC PART SUPERIOR.
VIDRE TIPUS BR4 (UNE-EN 1063:2001)

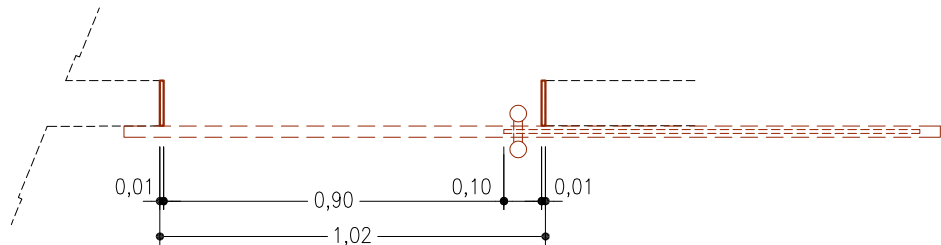


7 (ACCÉS OAC 2) 1 UT

MARC I PORTA VIDRIADA ANTIBALA HOMOLOGADA. (SISBLIN-4 VIDRIADA) O EQUIVALENT

MARC I PORTA VIDRIADA ANTIBALA HOMOLOGADA (SISBLIN-4 VIDRIADA) O EQUIVALENT
MARC XAPA PLEGADA DE DIFERENTS GRUIXOS I REFORÇAT AMB XAPA BLINDADA ESPECIAL ANTIPERFORACIÓ, TRAVERSER SUPERIOR AMB FRONTISSA DE SUBJECCIÓ FULLA
PORTA, MOLLA DE TANCAMENT, OBERTURA INTERIOR MANUBRI I TIRADOR EXTERIOR
TIPUS FB4 (UNE-EN 1522:1999)

FULLA XAPA PLEGADA DIFERENTS GRUIXOS, I REFORÇADA AMB SUBESTRUCTURA TUBULAR D'ACER I XAPA BLINDADA ESPECIAL ANTIPERFORAMENT, ÚNIC PUNT DE GIRS EN LA SEVA VERTICAL, PANY I CONTACTE MAGNÈTIC PART SUPERIOR.
VIDRE TIPUS BR4 (UNE-EN 1063:2001)



10 (ACCÉS SALA REUNIONS) 2 UT

ESTRUCTURA ACER 10 MM DE GRUIX AMB FIXACIONS I SOLDADURES
PORTA CORREDISSA VIDRE LAMINAR 5+5 MM O SECURITZAT 10 MM (60 KG)
GALERIA D'ALUMINI ANODITZAT I GUIA AMB SISTEMA D'AUTOTANCAMENT DE VELOCITAT CONTROLABLE, PER A PORTA CORREDISSA DE VIDRE (60 KG)
FIXADA MECÀNICAMENT AL PARAMENT
KLEIN TIPUS UNIKSELF O EQUIVALENT
JOC DE POMS ACER INOXIDABLES PER APORTA VIDRE

NOTA:
LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES



Ajuntament d'Olot

Autor:

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE:
ARQUITECTA TÈCNICA:
DELINEANT:

ALBERT PONS I CLUTARÓ
GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

SERRALLERIA METÀL·LICA
VIDRERIA

ESCALA:

1/20

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

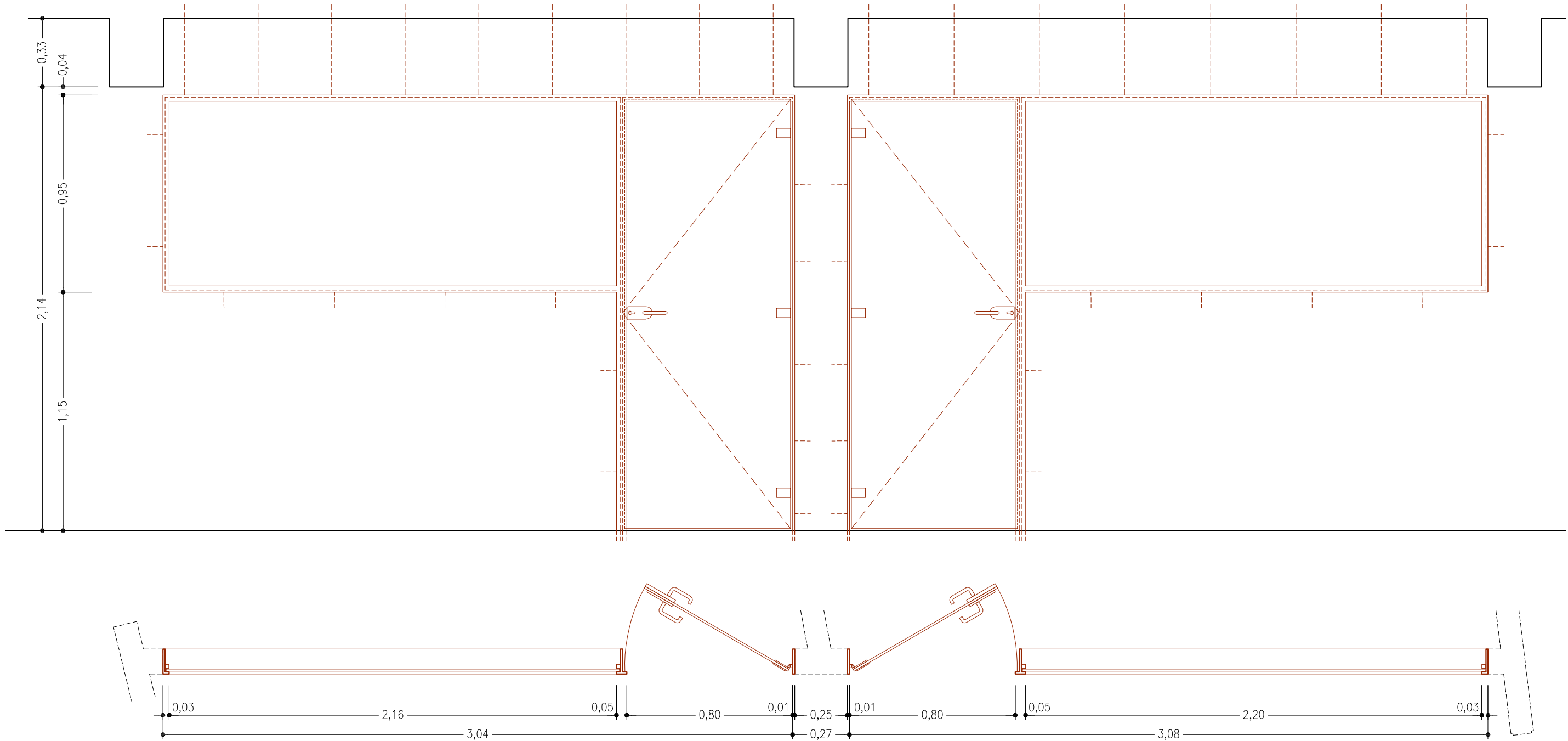
16

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

Gemma Planagumà i Calm



8 (ACCÉS A5) 1 UT

MARC ACER PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES I GRAPES PER ENCASTAR
TIRANTS ROSCATS D.10 MM AL SOSTRE (TAC QUÍMIC)
VIDRE LAMINAR 5+5 MM O SECURITZAT 10 MM EN TARJA I PORTA
FALCA DE SUPORT VIDRE I PERFILS CONTINUS LATERALS DE NEOPRÈ
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE
TOT PER PINTAR 2 MANS ANTIOXIDANT I 2 MANS ACABAT SINTÈTIC
3 FRONTISSES REFORÇADES PER PORTA VIDRE (50 KG)
PANY DE COP I CLAU AMB MANUBRIS ACER INOX. REFORÇATS
TACS GOMA ANTICOP FIXATS AMB ADHESIU SOBRE PERFILERIA
TOPALL REFORÇAT ACER INOXIDABLE I GOMA FIXAT AL PAVIMENT
TOT SEGONS DETALL

9 (ACCÉS SALA REUNIONS) 1 UT

MARC ACER PLATINES 10 MM DE GRUIX, SOLDADURES POLIDES I GRAPES PER ENCASTAR
TIRANTS ROSCATS D.10 MM AL SOSTRE (TAC QUÍMIC)
VIDRE LAMINAR 5+5 MM O SECURITZAT 10 MM EN TARJA I PORTA
FALCA DE SUPORT VIDRE I PERFILS CONTINUS LATERALS DE NEOPRÈ
LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT SUPORT VIDRE
TOT PER PINTAR 2 MANS ANTIOXIDANT I 2 MANS ACABAT SINTÈTIC
3 FRONTISSES REFORÇADES PER PORTA VIDRE (50 KG)
PANY DE COP I CLAU AMB MANUBRIS ACER INOX. REFORÇATS
TACS GOMA ANTICOP FIXATS AMB ADHESIU SOBRE PERFILERIA
TOPALL REFORÇAT ACER INOXIDABLE I GOMA FIXAT AL PAVIMENT
TOT SEGONS DETALL

NOTA:
LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER
PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I
S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES



Ajuntament d'Olot

Autor:

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

PROJECTE:

OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL:

SERRALLERIA METÀL·LICA
VIDRERIA

ESCALA:

1/20

DATA:

GENER DE 2022

REFERÈNCIA:

2022FP002-G135

NÚMERO:

17

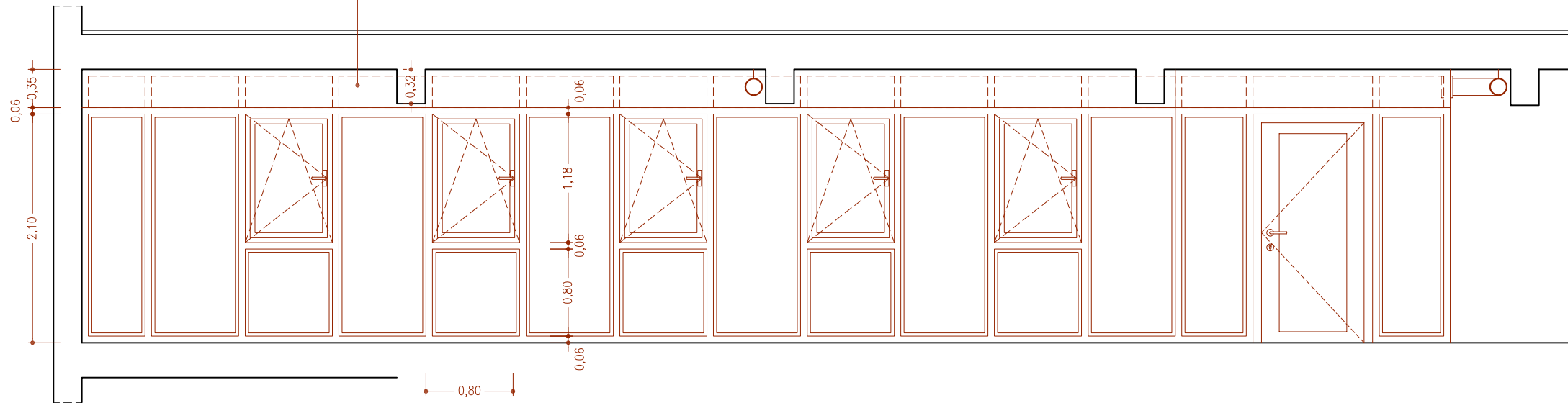
L'ARQUITECTE MUNICIPAL

Albert Pons i Clutaró

L'ARQUITECTA TÈCNICA

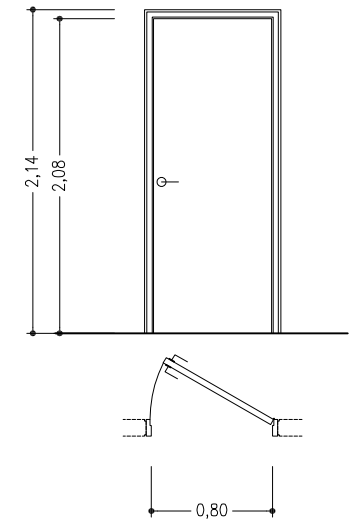
Gemma Planagumà i Calm

ESTRUCTURA TUBULAR
AÏLLAMENT PLAQUES 10/12 CM RÍGIDES LLANA ROCA
ACABAT INTERIOR I EXTERIOR PLANXA ALUMINI LACAT BLANC
TOT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES



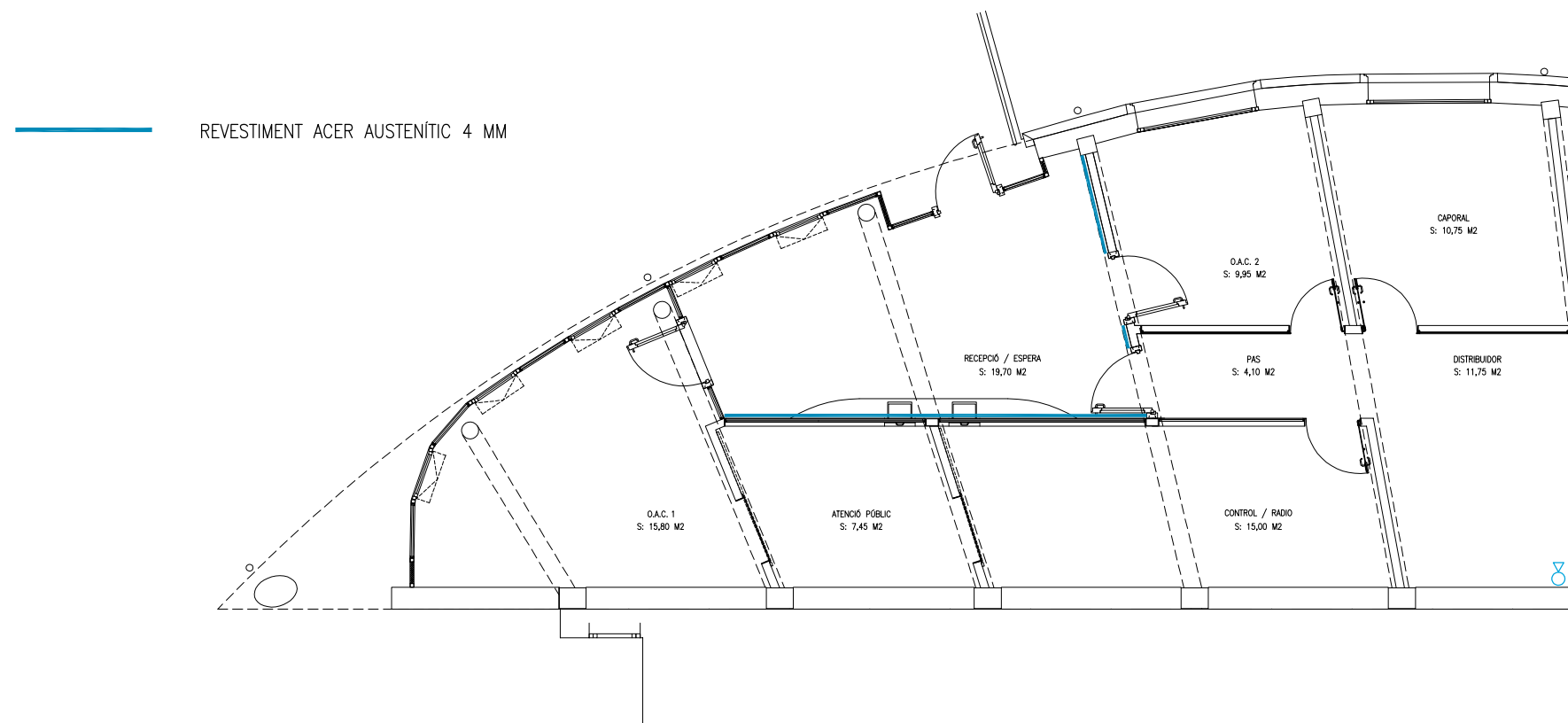
A (RECEPCIÓ / ESPERA / O.A.C. 1) U

TANCAMENT ESTRUCTURA METÀL·LICA PER PINTAR
TALL I SOLDADURES SOBRE OBRE, FIXADA MECÀNICAMENT
ALUMINI LACAT BLANC AMB RPT
FINESTRES OSCIOBATENT INCLÒS FERRAMENTA, TARGES FIXES
VIDRE AÏLLANT DE BAIXA EMISSIVITAT DE 6+6 MM DE GRUIX AMB 6 BUTIRALS TRANSPARENTS = NIVELL DE PROTECCIÓ P5A (UNE-EN 356), CAMBRA AIRE 12 MM,
LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 2 BUTIRALS TRANSLÚCID DE LLUNA INCOLOR, LLISTÓ TUB 20x20/1,5 MM FIXAT MECÀNICAMENT



12 (ACCÉS SALA DE REUNIONS) 1 UT

MARC I PORTA FUSTA RECUPERADA



NOTA:
LES MIDES ES COMPROVARAN SOBRE L'OBRA PER
PART DE L'INDUSTRIAL UN COP REPLANTEJADA I
S'OBSERVARÀ LA MÀ D'OBERTURA DE LES FULLES



Ajuntament d'Olot

Autor: SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
ÀREA DE TERRITORI
Secció de Foment i Patrimoni

ARQUITECTE: ALBERT PONS I CLUTARÓ
ARQUITECTA TÈCNICA: GEMMA PLANAGUMÀ I CALM
DELINEANT: JOSEP IGLESIAS I CASANOVA

PROJECTE:
OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES
DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT

Plaça de Can Joanetes, 11 - OLOT (CP 17800)

PLÀNOL: SERRALLERIA METÀL·LICA
VIDRERIA / FUSTERIA

ESCALA: 1/50 1/20 DATA: GENER DE 2022 REFERÈNCIA: 2022FP002-G135

NÚMERO: L'ARQUITECTE MUNICIPAL L'ARQUITECTA TÈCNICA

18

Albert Pons i Clutaró Gemma Planagumà i Calm

VII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	OBRES D'ADEQUACIÓ DE L'OAC A LES DEPENDÈNCIES DE LA POLICIA MUNICIPAL D'OLOT
Emplaçament:	Plaça de Can Joanetes, 11 OLOT (CP 17800) Referència cadastral: 7504523DG5770S0001GQ
Superfície d'actuació:	136.05 m ²
Promotor:	AJUNTAMENT D'OLOT CIF: P1712100E Passeig Ramon Guillaumet, núm. 10 (CP 17800) Telèfon: 972 27 91 00
Arquitectes autors del Projecte d'execució:	SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS AJUNTAMENT D'OLOT Albert Pons i Clutaró, Arquitecte Municipal Gemma Planagumà i Calm, Arquitecta Tècnica Municipal
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS AJUNTAMENT D'OLOT Albert Pons i Clutaró, Arquitecte Municipal Gemma Planagumà i Calm, Arquitecta Tècnica Municipal

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	No s'incideix sobre la topografia
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	No s'incideix sobre el terreny
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	Vivenda, restauració i petit comerç
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Electricitat, aigua, telefonia, gas i sanejament
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació)	L'actuació no afecta als vials

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)

MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997, de 14 DE abril (BOE 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)

PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74); N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75); N.R. MT-2

PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Olot, gener de 2022

L'arquitecte municipal
Secció de Foment i Patrimoni

L'arquitecta tècnica municipal

Albert Pons i Clutató

Gemma Planagumà i Calm