Reforma de la cuina EMEE Fàtima

Projecte Bàsic i d'Execució

Maig 2025

Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

Índex

1 M Memòria 3
1.1 DG Dades generals 3
1.2 MD Memòria Descriptiva 5
1.3 MC Memòria Constructiva 8
1.4 MN Normativa aplicable 22
2 DG Documentació gràfica 27
Índex documentació gràfica 27
3 PC Plec de condicions 28
4 Amidaments i Pressupost 29
4.1 A Amidaments 29
4.2 Justificació de preus 29
4.3 Quadre de preus 29
4.4 Pressupost 29
4.5 Resum del pressupost 29
4.6 Últim full 29
5 Documents i Projectes Complementaris 30
5.1 Estudi bàsic de Seguretat i Salut 30
5.2 Gestió de residus 31
5.3 Calendari de les obres 32
5.4 Instruccions d'ús i Manteniment 33
5.5 Fotografies estat actual 34

1 M Memòria

1.1 DG Dades generals

L'objecte del projecte es la reforma de l'espai de la cuina del centre d'educació EMEE Fàtima a Terrassa.

1.1.1 Promotor

El promotor de les actuacions de reforma per la millora de la cuina de l'Escola Municipal d'Educació Especial Fàtima és l'Ajuntament de Terrassa (Barcelona).

Abast de la intervenció

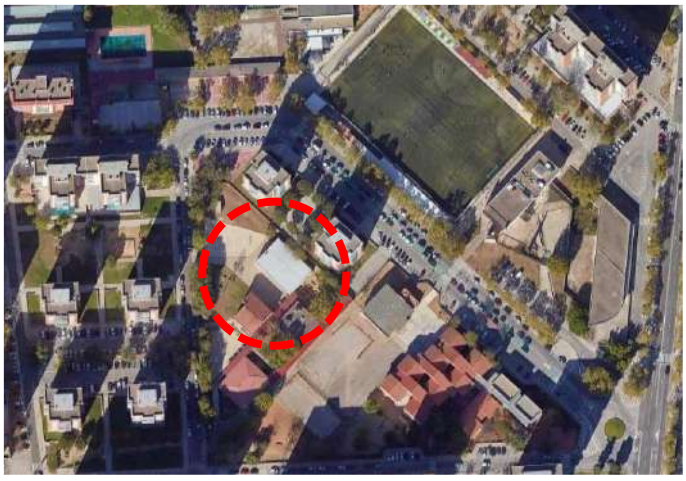
UMMA Arquitectura i gestió SCP prestarà els serveis de redacció del projecte bàsic i executiu de la reforma de la cuina de l'Escola EMEE Fàtima dins del marc dels Projectes i Avantprojectes per a la reforma, reparació i manteniment d'equipaments educatius de la Diputació de Barcelona.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis per a la redacció dels esmentats documents d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en el Plec de Condicions proporcionats dins del marc del Pla d'Actuació del mandat del 2024-2027, en el que la Gerència de Serveis d'Educació posa a l'abast dels ens locals la redacció de Projectes i avantprojectes de reforma, reparació i manteniment d'equipaments educatius.

L'actuació consisteix en la reforma integral de la zona de la cuina, dotant al centre d'un espai més pràctic i amb tots els electrodomèstic necessàries per dur a terme les seves tasques.

1.1.2 Emplaçament

Escola EMEE Fàtima està situada al carrer Vacarisses 2, 08225 Terrassa, Barcelona. Referència cadastral: **8040503DG1084D0001HU**



1.1.3 Abast de la informació a presentar

L'abast del encàrrec del projecte és basa en la redacció d'un Projecte Bàsic i Executiu de reforma de la cuina de l'Escola Municipal d'Educació Especial Fàtima amb els continguts que s'expliciten en aquest document:

- Memòria i Annexos
- Documentació Gràfica
- Plec de Condicions Tècniques
- Amidaments i Pressupost

El projecte descriu la intervenció i defineix les obres d'execució amb detall suficient perquè es puguin valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució i es pugui comprovar que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques de la normativa i la resta de normativa aplicable. El projecte defineix les exigències tècniques de les obres i justifica tècnicament les solucions proposades.

1.1.4 Identificació i Agents del projecte

Projecte	
Títol del projecte	Projecte de reforma de la cuina EMEE Fàtima
Emplaçament	Carrer Vacarisses 2, 08225 Terrassa, Barcelona.
Expedient	24/Y/365526

Promotor/s			
Departament	Ajuntament de Terrassa		
Adreça	Raval de Montserrat	Núm.	14
Municipi	Terrassa	Codi Postal	08221
Representant	Elisabet Yugueros Vicente	Arquitecta Tècnica de Manteniment i projectes de l'Àrea d'Educació	

Equip Redactor			
Empresa	UMMA arquitectura i gestió SCP	NIF	J67341842
Tècnica responsable	Ute Müncheberg	NIE	
Tècnica responsable	Margherita Aricò	NIE	
COAC	61334-7 / 31186-3	E-mail	umma@umma-bcn.com
Adreça	Carrer Valladolid 45	Pis	baixos
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08014

1.2 MD Memòria Descriptiva

1.2.1 Informació prèvia: Antecedents i condicionants de partida

Aquest projecte contempla la reforma de la cuina de l'edifici que alberga l'Escola Municipal d'Educació Especial Fàtima per tal de millorar la funcionalitat de l'espai ja que actualment es troba molt compartimentat i no es respecten els circuits net / brut i l'equipament general de la cuina es obsolet i amb problemes de funcionament.

L'escola està situada al barri de Pla del Bon Aire de la ciutat de Terrassa, entre el carrer Vacarisses, el Carrer Arenys de Mar, el Carrer Sabadell, i les instal·lacions de l'Institut Escola Pere Viver i Aymerich.

El centre escolar està formada per quatre edificis i àrees exteriors. L'activitat principal a tots quatre edificis és de tipus docent (escola d'educació especial).

L'edifici A té una sola planta baixa on hi ha aules, bugaderia i tallers de cuina i fusteria.

L'edifici B té dues plantes: planta baixa i planta primera. En aquest edifici s'ubiquen aules, informàtica i sala d'atenció individual, escala principal i ascensor de comunicació.

L'edifici C també té dues plantes i hi trobem els espais d'ús administratiu a la planta primera, i de tipus docent a la planta baixa.

Finalment, l'edifici D té una sola planta amb una sala polivalent (gimnàs i magatzem), els menjadors, la cuina, amb la zona de rentat, rebost, ets

L'edifici objecte del projecte és l'edifici D que consta d'una planta rectangular de 480 m2. L'actuació es du a terme a la cuina d'aquest bloc, amb una superfície total útil de 67 m2 aproximats.

La superfície construïda total del centre escolar es de 1.700 m2

a) Condicions urbanístiques-Planejament vigent

El projecte s'adequa al marc legal d'aplicació, especificats en la normativa urbanística de l'Ajuntament de Terrassa, el seu planejament i les seves ordenances.

La Classificació del sòl es SU, Sòl Urbà, i la Qualificació del sòl es E.2, Equipaments i dotacions comunitàries, Equipaments educatius: Centres docents, públics o privats i annexos esportius.

L'edifici objecte del projecte es la reforma interior de la cuina. Les intervencions només afecten a la distribució i equipament interior del recinte ja actualment ocupat per la cuina.

El projecte compleix la normativa de caràcter urbanístic corresponent al solar atès que la intervenció consisteixen en intervencions de reforma interiors, i sense variacions en les condicions urbanístiques ni modificacions de volumetria, edificabilitat o ocupació.

El projecte compleix els requisits bàsics i exigències bàsiques de qualitat de l'edificació així com de la resta de normativa tècnica d'àmbit estatal, autonòmic i local que pertoqui en cada cas.

b) Preexistències en intervencions en edificis existents

L'actuació s'emmarca dins d'un centre escolar existent, l'EMEE Fàtima de terrassa. L'estat de conservació de l'edifici és bo. L'objecte d'aquest projecte es només la reforma interior de l'àmbit actualment ja ocupat per la cuina amb els seus espais annexes. No s'afectaran elements de l'envolupant com les façanes existents i la coberta.

1.2.2 Descripció de l'estat actual de la zona on s'intervé

La intervenció s'ubica a la zona de cuina de l'Escola Municipal d'Educació Especial Fàtima, exactament a l'edifici D que és d'una sola planta diàfana amb coberta metàl·lica sobre estructura de formigó.

Actualment, aquest espai està distribuït amb una zona de cocció, una zona de rentat, un espai de neveres i rebost i un bany que es també vestidor. La problemàtica és la mala connexió entre les diferents zones que genera un mal funcionament de les tasques que s'hi duen a terme i sense respectar els circuits net/brut així com l'estat de l'equipament de la cuina, obsolet i amb molts elements amb problemes de funcionament.

1.2.3 Descripció de la proposta de projecte

Superfície de l'actuació

La superfície d'actuació és d'aproximadament 70 m2.

Les intervencions consistiran en:

1. Redistribució dels espais de la cuina per millorar el funcionament
2. Nous equipaments de la cuina, de la qual només es mantindran la fregidora, la font ubicada al passadís i la pica-font de la cuina
3. Ampliació de l'espai de vestuaris i serveis

El projecte contempla les actuacions descrites sense alterar la volumetria de l'edifici existent, ni augmentar la superfície construïda i l'ocupació de l'edifici.

La nova distribució de la cuina garanteix una correcte funcionament del circuit net/brut deixant només un accés a la zona de cocció, que es manté a la mateixa posició de l'estat actual, cosa que minimitza les modificacions de les instal·lacions més complexes com les de gas.

A la zona de cocció s'integra la zona de preparacions i la zona de distribució, comunicada amb una obertura que es podrà tancar amb una persiana motoritzada.

Es separa la zona de rentat en zona de rentat de vaixella, directament relacionada als espais de menjador i a la zona d'entrada de la vaixella bruta amb una altra obertura amb persiana i tapamur d'acer inoxidable per resoldre els problemes de brutícia actuals, i en zona de rentat d'olles, més en relació amb la zona de cocció. La zona de rentat d'olles ocupa l'espai ara ocupat per uns dels magatzems que no es considera necessari.

S'amplia el lavabo-vestidor, dotant-lo de doble porta a la zona del WC, i es genera un petit armari de neteja amb espai per un rebost dels productes de neteja.

La zona de fred es manté al mateix lloc, amb una nova dotació de 3 frigorífics i 2 congeladors

Els elements existents que es mantindran son: la fregidora, el rentamans de peu i la font d'aigua. L'escalfador d'aigua també es mantindrà.

1.2.4 Descripció de les obres incloent els mitjans auxiliars

ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

Les obres no podran coincidir amb el període lectiu, donat que les principals activitat consisteix en actuacions a l'interior de l'edifici, afectant directament el funcionament del servei de menjador. S'hauran de preveure les corresponents mesures de seguretat per que les obres puguin conviure amb les activitats de l'escola.

La durada prevista de l'obra és de 2 mesos. Prèviament s'haurà d'haver realitzat la fabricació de tots els elements estàndard de l'equipament de la cuina perquè, una vegada realitzades les tasques d'enderrocs i adequació dels espais amb la nova distribució, el muntatge del mobiliari sigui immediat.

ENDERROCS

1. Retirada del mobiliari no aprofitable de la cuina existent
2. Desmuntatge de les instal·lacions existents
3. Enderroc de les divisòries afectades per la nova distribució
4. Enderroc dels paviments existents
5. Enderroc del fals sostre
6. Retirada de fusteries interiors
7. Identificació de les instal·lacions afectades i reubicació de les connexions corresponents segons la nova distribució.

MESURES PER MINIMITZAR LES AFECTACIONS A DE LES OBRES A TERCERS I A L'ENTORN

Els treballs a realitzar no es podran executar amb l l'edifici en funcionament a la zona afectada per les obres, igualment s'hauran de prendre les mesures necessàries per garantir la seguretat a les zones afectades donat que la resta d'edificis del centre sí podrien estar funcionant. Es programaran els treballs per tal de minimitzar l'afectació als usuaris i veïns.

1.3 MC Memòria Constructiva

1.3.1 Sustentació i adequació del terreny

No es modifica ni s'intervé en cap aspecte sobre el sistema estructural de l'edifici. Les actuacions afecten els espais interiors de la zona de cuina a nivell de distribució dels espais i de les instal·lacions

El projecte preveu les següents intervencions, una vegada realitzats els enderrocs:

1. Noves divisòries segons la nova distribució dels espais
2. Paviment de gres ceràmic format 60x60 amb grau C3 antilliscant
3. Enrajolat de tots els paraments amb rajoles de 20x20 blanc mate
4. Redistribució de les instal·lacions afectades, execució de les noves instal·lacions i connexions
5. Muntatge i connexió de l'equipament de la cuina

1.3.2 Compartimentació i acabats interiors

Els acabats interiors de la cuina respondran a criteris de baix manteniment i salubritat de l'espai.

Les divisòries es realitzaran amb parets de fàbrica de 7cm, arrebossades i enrajolades posteriorment amb peces de 20x20cm

S'incorporen paviments antilliscant de gres porcellànic de 60x60cm a tots els espais.

Es realitzarà la trobada entre paviment i paraments enrajolats amb mitges canyes.

Els cels rasos seran registrable, donat que entre la coberta i el fals sostres passaran la majoria de les instal·lacions, i seran de de la marca Knauf Danotile D140.es o equivalent, amb plaques d'altes prestacions higièniques.

Les fusteries interiors seran de DM lacat, color a decidir per la DF.

Els punts de comunicació amb els menjadors per la sortida del menjar i l'entrada del brut es tancaran amb persianes d'alumini

1.3.3 Condicionament, instal·lacions i serveis

Ventilació

La ventilació de l'equipament és realitzarà d'acord amb els paràmetres del RITE.

La instal·lació de ventilació es basa en l'extracció de fums de la cuina, i en la ventilació de zones de vestidor i abocador.

El lavabo-vestidor ventila naturalment mitjançant obertura a façana.

A més el local de la cuina té ventilació natural mitjançant altres obertures a façana que s'hauran de protegir amb mosquiteres allà on no existeixin.

L'extracció de fums de la cuina no es modifica i es mantindrà el conducte existent de 60 cm de diàmetre que arriba fins a coberta i amb el motor ubicat al fals sostre.

L'aportació d'aire es farà de forma natural, per a garantir la sobrepressió de la campana extractora.

Fontaneria

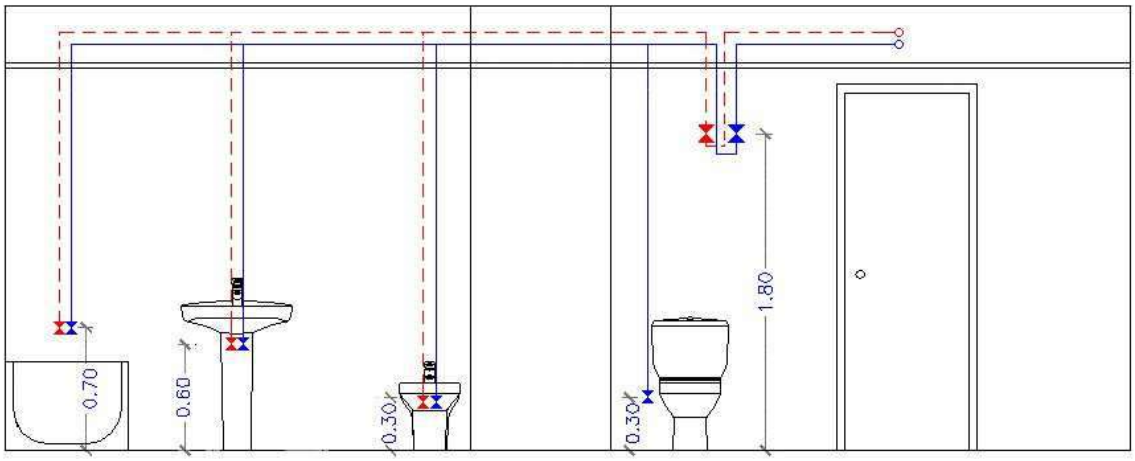
L'equipament disposa de subministrament d'aigua, que penja de la xarxa d'aigua de l'escola. Aquesta instal·lació es mantindrà, efectuant només les modificacions necessàries degudes ala nova distribució de l'equipament. No hi haurà canvis en l'escomesa.

El cabal total no es modifica i per aquest motiu, la instal·lació existent garanteix el bon funcionament de tots els elements proposats.

La distribució interior es realitzarà amb tub de PEX. Les alimentacions als diferents elements consumidors es realitzaran encastades i / o superficials, realitzat amb instal·lació de PEX. A l'entrada de cada recinte humit es col·locaran claus de sectorització, i els elements que ho permetin, han de disposar de vàlvules de tall individuals.

Les aixetes disposaran de mecanismes estalviadors, com poden ser airejadors i seran temporitzades en la majoria dels casos. Les cisternes dels inodors disposaran de doble accionament.

Instal·lacions interiors. Derivacions a cambres humides i ramals d'enllaç



Les branques d'enllaç als aparells domèstics s'han dimensionat conforme al que s'ha establert en la següent taula. En la resta, s'han tingut en compte els criteris de subministrament donats per les característiques de cada aparell i han estat dimensionats en conseqüència.

Diàmetres mínims de derivacions als aparells		
Aparell o punt de consum	Diàmetre nominal del ramal d'enllaç	
	Tub d'acer (")	Tub de PEX (mm)
Lavabo amb aixeta temporitzada (aigua freda)	---	12
Vàter amb fluxor	---	40
Aixeta de superfície	---	12

Després de la clau de tall general es bifurcarà la instal·lació per alimentar les cambres humides interiors.

La distribució interior es realitzarà amb tub de PEX, amb aïllament tèrmic per evitar condensacions i pèrdues de temperatura, en els trams que circulin horitzontalment, per cel ras. Les alimentacions als diferents elements consumidors es realitzaran encastades i/o superficials, amb baixants verticals, amb tub de PEX i corrugat de protecció.

El local disposarà de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns

que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà.

Els materials de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.

El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens. Es disposarà de proteccions antiretorn per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua.

S'establiran discontinuïtats entre:

- Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública.
- Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació.
- Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.

Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat.

Cabals instantanis mínims tipus

Aigua freda

- Q ≥ 0.04 l/s: Urinaris amb cisterna
- Q ≥ 0.10 l/s: Rentamans, inodor
- Q ≥ 0.04 l/s: Urinaris amb cisterna
- Q ≥ 0.15 l/s: Rentavaixelles, aixeta aïllada
- Q ≥ 0.20 l/s: Dutxa, aigüera, rentadora domèstica, abocador, safareig
-

Pressió

Pressió mínima

- Aixetes en general: P≥100kPa
- Escalfadors P≥150kPa
- Pressió màxima
- Qualsevol punt de consum P≤500kPa

Sanejament

S'aprofitarà la xarxa existent realitzant les noves connexions necessàries segons els canvis de distribució dels elements.

Material a utilitzar:

El material serà canonada de PVC tri-capa de sanejament, de 4 bars per a instal·lacions interiors penjades o adossades, i canonada de PVC de 6 bars per soterrar.

La instal·lació anirà subjectada sempre amb abraçadores tipus isofònic.

Totes les unions es faran a través d'accessoris abocardats amb unió amb junta de goma. S'admetran les solucions en base a termofussió sempre i quan es facin amb materials homologat i amb demostrada experiència.

Sortides

Les sortides es realitzaran per gravetat fins a la xarxa de clavegueram municipal, que és existent.

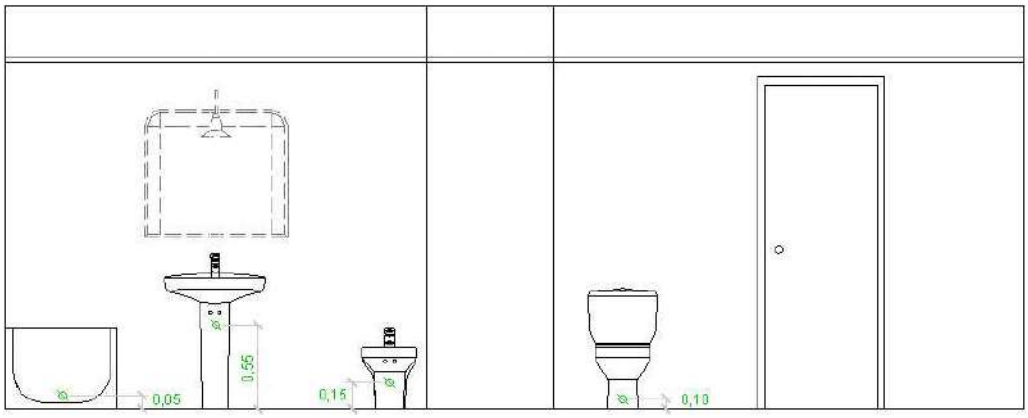
Pendents

En els casos de col·lectors horitzontals s' anirà a una pendent mínima del 1,5%. En el cas que hi hagués problema, condicionats per cotes de sortida la pendent mínima admesa seria de I >1%.

Xarxa de petita evacuació fecals:

L'adjudicació d'unitats de desguàs a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen en la següent taula, en funció de l'ús (privat o públic).

Els diàmetres indicats en la taula són vàlids per a ramals individuals la longitud dels quals no sigui superior a 1,5 m.



Ramals col·lectors

Per al dimensionament de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i el baixant, segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i el pendent del ramal col·lector, s'ha utilitzat la taula següent:

Diàmetre (mm)	Màxim número de UDs Pendent		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
100	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

Col·lectors:

El diàmetre s'ha calculat a partir de la següent taula, en funció del nombre màxim d'unitats de desguàs i de la pendent:

Diàmetre (mm)	Màxim número de UDs Pendent		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1056	1300
200	1600	1920	2300
250	2900	3520	4200
315	5710	6920	8290
350	8300	10000	12000

Els diàmetres mostrats, obtinguts de la taula 4.5 (CTE DB HS 5), garanteixen que, sota condicions de flux uniforme, la superfície ocupada per l'aigua no supera la meitat de la secció transversal de la canonada.

Xarxa d'aigües pluvial:

Es tracta d'intervencions a l'interior de l'edifici que no afecten la xarxa d'aigües pluvials.

Descripció del sistema

La xarxa de fecals tindrà el seu origen a cada aparell sanitari.

Les derivacions fins als claveguerons o baixants es realitzaren amb un pendent mínim de l'1% i de diàmetre segons plànols.

La instal·lació es dividirà en els apartats que es relacionen a continuació;

Recollides interiors de recintes humits

Les recollides de tots els aparells es faran, tal i com indiquen totes les normatives vigents, a través de sifó amb tancament hidràulic, ja sigui incorporat en el propi aparell (inodors i Urinaris), o externs (Rentamans).

Es conduiran amb un diàmetre mínim de 32 mm pels Rentamans, 40 mm pels aparells i 110 pels inodors i abocadors.

A la cuina es posarà una bunera a terra de 50 mm de diàmetre per a recollida de possibles vessaments i fuites.

Tots els aparells es conduiran als baixants més propers, amb les següents observacions:

Col·lectors horitzontals.

Seran bàsicament de dos tipus, d<60 mm, penjats i soterrats.

d<60 mm

En principi seran les recollides de rentamans. El seu petit diàmetre permet portar-los encastats a paret, recollint tota la bateria i punxar el sostre en el seu extrem final.

Soterrats

El diàmetre mínim serà de 110 mm per evitar obstruccions tant d'objectes com d'animals. Aniran dins de rasa i es protegirà directament el tub amb formigó pobre H-100.

Pericons

En totes les sortides cap a l'exterior es posarà un pericó sifònic per evitar els passos d'olors de la xarxa a l'edificació.

Tots els pericons de pas disposaran de tub passant, amb una peça tipus T amb tapa per a registrar la xarxa. No estaran abocant la xarxa sobre el pericó d'obra.

Condicionants i muntatge

La ubicació dels elements de la instal·lació serà la reflectida en la documentació gràfica del projecte, o en tot cas la determinada per la direcció facultativa.

Tota la xarxa horitzontal soterrada serà de PVC llis, sèrie SN-2, la Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment serà de PVC, sèrie B.

En els punts que un col·lector hagi de travessar un mur o forjat, s'utilitzaran passamurs metàl·lics, plàstics o de qualssevol altre material que autoritzi la direcció d'obra, de manera que els tubs puguin lliscar dintre d'aquests passamurs. Els desguassos horitzontals i verticals d'aparells sanitaris es realitzen amb tubs de primera qualitat i origen procedent de fàbrica.

En general les canonades disposaran de entre el 1.5% i el 3% de pendent.

Els trams que per requeriments de la instal·lació tinguin una longitud considerable, disposaran de registres en nombre suficient i convenientment instal·lats per al seu futur manteniment. S'indiquen a la documentació gràfica.

Les canonades en muntatge penjat de sostre, s'han de subjectar a intervals regulars i iguals de 1,5 metres aproximadament, per tal d'evitar que estiguin sotmeses a flexions.

A les canonades instal·lades a l'interior del local, de diàmetre igual o inferior a 80 mm, s'hi donarà un pendent no inferior al 2,5%. Per a canonades de diàmetre superior el pendent no baixarà del 1,5 %.

Abans de soterrar les canonades, es comprovarà l'hermeticitat de les juntes i unions a arquetes, així com l'estat del material.

Tots els desguassos d'aparells sanitaris, embornals, calderetes i la resta d'elements comunicats amb la xarxa de sanejament que puguin facilitar el pas d'aigües, hauran d'estar proveïts d'un sifó o tancament hidràulic, preveient-ne ventilació en aquells punts que puguin dessifonar-se.

Tots els baixants d'aigües fecals i pluvials, seran prolongats cap a coberta, fins a superar

en al menys 0,5 metres l'alçada del seu pis. En tot cas els tubs de ventilació es prolongaran fins a l'alçada de les ventilacions de la xemeneia de ventilació. La qualitat i diàmetre d'aquests tubs serà la mateixa que la de la resta del traçat del baixant.

Condicions de procés d'instal·lació

No s'utilitzaran colzes ni tes de 90º. En cas de no haver una altre solució, s'utilitzaran arquetes de pas.

Tota unió a baixant i columnes de ventilació serà totalment estanca, no només a l'aigua, sinó també als gasos. Es mantindrà el diàmetre dels baixants en tota la seva longitud, fins i tot al tram destinat a ventilació.

Els colzes a peu de baixant es resoldran amb peces de radi igual o major de 20 cm i aniran proveïts d'un registre o arqueta. Es prendrà especial atenció en la subjecció d'aquesta curvatura reforçant-la degudament per suportar el cop de caiguda d'aigua.

Gas

Es manté la xarxa de subministrament de Gas Natural existent per tal d'abastir a les necessitats de la cuina.

La connexió de les canonades de gas als aparells es farà de manera aèria i no enterrada tal i com està ara per complir amb les condicions de seguretat corresponents.

La cuina tindrà la ventilació necessària per tal de garantir les exigències de salubritat i seguretat necessàries en instal·lacions de gas.

La connexió de gas disposarà d'electrovàlvula connectada a la campana, de manera que en el cas de que no funcioni la campana s'interrompi el subministrament de gas a la cuina.

Enllumenat

Amb caràcter general, l'enllumenat interior es realitzarà amb lluminàries decoratives amb làmpades de LEDs, en color <3000 k (llum càlida).

El control i accionament dels espais generals es realitzarà mitjançant un conjunt d'interruptors centralitzats. Les estances o espais tancats, disposaran d'interruptors individuals per a l'accionament de la il·luminació.

Es preveurà la preceptiva instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització, a tot el local.

Es considera l'àmbit d'aplicació el compliment del CTE, en quant a confort visual i valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació.

Electricitat baixa tensió

L'equipament actualment disposa de subministrament elèctric que no es modifica. Només es realitzaran els nous traçats segons la nova distribució dels aparells i mecanismes.

L'alimentació elèctrica de la cuina penjarà del mateix quadre elèctric actual.

L'escomesa del centre és existent, i no cal realitzar una ampliació de potència elèctrica.

El comptador es existent.

El Quadre Interior del local, és existent.

Les línies d'enllumenat i força, a l'interior del local estaran formades per cable de coure amb aïllament designació UNE H07V-U, de secció adequada a la càrrega a suportar per les línies de manera que la caiguda de tensió des del Quadre General fins a cada punt de consum no superi en cap cas el 3%.

Les línies discorreran generalment per fals sostre o per canal vista i tub de PVC tipus corrugat reforçat en el cas dels muntants.

Es disposarà de caixa de derivació i distribució de PVC previstes amb regletes de connexió de secció adequada al cable. No es realitzarà cap connexió ni derivació mentre no es realitzi amb regletes de connexió, ni en la seva corresponent caixa. Per tant, en cap cas es permetrà connexions a l'interior dels tubs o de les canalitzacions.

Els diàmetres mínims dels tubs de protecció, corrugats o rígids seran:

Il·luminació: 16mm (diàmetre exterior segons ITC-BT 19)

Preses d'ús general: 20mm

Les enceses es realitzaran mitjançant mecanismes tipus interruptors, consola de pulsadors, commutadors, creuaments o polsadors, encastats a paret.

En tots els casos es dimensionarà una secció en que quedi el 40% lliure de la superfície per a futures ampliacions.

Es disposarà de caixes de derivació i de pas del mateix tipus que els tubs, previstes amb regletes de connexió de secció adequada al cable i de volum suficient per a que quedi el 40% d'espai de reserva. No es realitzarà cap enllaç ni derivació que no sigui amb regletes de connexió ni en la seva corresponent caixa.

Per tant, sota cap concepte es permetran enllaços en l'interior de tubs o canalitzacions.

Totes les línies d´enllumenat disposen de control d'encesa i apagada, encara que parcialment l'encesa es realitzarà mitjançant interruptors, commutadors o encreuaments a cada una de les sales.

Els mecanismes d'encesa se situaran a una alçada del terra acabat segons especificacions de la Direcció Facultativa.

Força electromotriu:

Les canalitzacions seran del mateix tipus que les de les línies d'enllumenat.

Les línies seran constituïdes per cable de coure, i canalització de les següents característiques:

Tub PVC rígid en els trams per terra

Tub de PVC corrugat en els trams encastats d'accés a mecanismes.

Canal per paret a les sales sense fals sostre

La secció dels cables ha de ser la suficient per suportar el pas de la intensitat nominal prevista sense escalfaments, i que la caiguda de tensió entre a Caixa General de Protecció i el consumidor final no superi el 5%. La secció mínima acceptada serà de 2,5 mm2.

Els cables a l'interior de les canals estaran senyalitzats mitjançant brides i etiquetes indelebles, amb el seu circuit corresponent cada 10 m.

Es disposaran caixes de connexió o derivació de dimensions adequades als diàmetres dels tubs que accedeixin a la caixa. Aquestes caixes seran de PVC i estaran previstes amb regletes de connexió per a la realització de enllaços.

No es permetrà, sota cap concepte, enllaços a l'interior dels tubs.

Els tubs per les línies de força electromotriu seran totalment independents dels tubs d'enllumenat normal o d'emergència.

Aparellatge:

Les característiques de cada tipus de aparellatge que formarà part dels diferents quadres de l'edifici es troba definida als plànols d'esquemes unifilars, així com al plec de condicions tècniques.

També es tindran en compte les següent consideracions:

Els disjuntors en carril DIN seran de corba C, excepte especificació addicional. De tall omnipolar amb protecció activa de tots els pols (esquema TNS)

Els disjuntors de caixa emmotllada o de bastidor estaran equipats amb blocs electrònics per a protecció estàndard, excepte especificació addicional. De tall omnipolar amb protecció activa de tots els pols (esquema TNC)

Tots els relés i interruptors diferencials seran del tipus "SI" superimmunitzats

L'esquema de comandament dels ventiladors d'extracció serà amb interruptor "manual-0-automàtic" i polsadors "marxa v1", "marxa v2" i "aturada general".

Protecció de les instal·lacions

Protecció contra sobreintensitats (ITC-BT-22)

La protecció contra les sobreintensitats degudes a sobrecàrregues en els aparells, defectes d'aïllament de gran impedància i curtcircuits, es realitzarà mitjançant l'ús d'interruptors automàtics magnetotèrmics i/o fusibles instal·lats a l'inici de cada circuit i en aquells punts on la intensitat admissible disminueixi per canvis a la secció dels conductors, condicions de la pròpia instal·lació, sistema d'execució o tipus de conductors utilitzats.

Protecció contra sobretensions d'origen atmosfèric (ITC-BT-23)

La protecció contra sobretensions d'origen atmosfèric, no constitueix part integrant de la present Memòria, incloent-se en un altre capítol específic del projecte de l'obra, definint-se en la present Memòria únicament les condicions prèvies de resistència exigides a la Posta a Terra.

Protecció contra contactes directes (ITC-BT-24)

La protecció contra contactes directes de les parts actives de la instal·lació es realitza mitjançant el cobriment aïllant apropiat, tubs protectors, caixes, envolvents de quadres, llumeneres i interposició d'obstacles com a mesures d'allunyament de tal manera que cap punt de la instal·lació en tensió sigui accessible directament a persones, necessitant-se eines determinades

Protecció contra contactes indirectes (ITC-BT-24)

La protecció contra contactes indirectes està formada per la posta a terra de totes les parts metàl·liques de la instal·lació, inclòs les carcasses dels equips consumidors elèctrics. Aquesta protecció es realitzarà mitjançant un cable de coure d'idèntiques característiques, en tots els casos, que el neutre de la instal·lació i es reforçarà mitjançant la inclusió en totes les línies d'un aparell detector de las corrents de fuita que desconnectarà al sobrepassar aquest un valor determinat.

Així s'ha de complir que:

$$I_s < \frac{24V}{R\,terra} = \frac{24}{37} = 0{,}65A$$

Ja que s'utilitzaran diferencials de Is = 0,03 A i 0,3 A, es complirà la condició anterior.

Es disposarà de dispositius de retard calibrades selectivament per evitar que saltin els diferencials en cascada.

Es projecten proteccions dels següents tipus:

Classe A, mitjançant connexions equipotencials entre totes les masses accessibles de les instal·lacions interiors de recintes de banys i la seva posta a terra.

Classe B, mitjançant la posta a terra de les masses i la utilització d'interruptors diferencials la sensibilitat de tall o corrent de defecte dels quals s'elegeix de la següent forma:

En emplaçaments secs:	Resistència de terra < 50/I
En emplaçaments molls:	Resistència de terra < 24/I

Càlcul de seccions i caigudes de tensió

Part fonamental de tot el projecte la constitueix la determinació de les característiques dels elements de que consta la instal·lació objecte del projecte.

Això exigeix efectuar uns càlculs basats en fórmules a les que se'ls apliquen els valors propis de la instal·lació.

Els elements es determinaran per a que funcionin amb seguretat, no solament en condicions normals si no en anomalies que esporàdicament es puguin presentar.

Donat que quasi tot el sistema elèctric que es contempla en aquest projecte treballa a una tensió igual o inferior a 400 V, i de que tots els elements utilitzats en la instal·lació admeten amb folgança, no hi ha que esperar dificultats en aquest sentit. En canvi els elements es veuran afectats directament per les intensitats que els recorre, d'aquí que la magnitud que fonamentalment determinarà les característiques dels elements serà precisament la intensitat que els recorre en condicions normals i en les de curtcircuit.

Posada a terra

En primer lloc, i en tot moment s'haurà de complir la Instrucció ITC-BT-18, a la part de la cuina.

La xarxa de terres és existent al local. En previsió que no compleixi amb la mesura preceptiva per normativa, s'haurà de realitzar una xarxa general de terres enterrada pel local. Aquesta xarxa estaria formada per unes piquetes, connectades a cable de coure nu. De la xarxa sortirien mitjançant unions amb soldadura aluminotèrmica derivacions al quadre elèctric.

La resistència total de presa a terra de la xarxa no serà superior a 37 Ω, per tant la tensió de contacte, en cas d'una corrent de defecte, serà inferior a 24 V, ja que s'utilitzen interruptors diferencials de sensibilitat 30 i 300 mA.

En cas de que l'amidament de la resistència a terra superi aquest valor, es col·locaran tantes piques com siguin necessàries per a que la resistència a terra sigui inferior a 37 Ω.

Del Quadre General de Distribució als aparells de consum s'hi arribarà amb un conductor de coure d'igual secció i tensió nominal que els conductors actius inferiors o igual a 16 mm2 i de secció la meitat per a les seccions dels conductors actius superiors a 16 mm2. L'aïllament exterior del cable de protecció serà, en general, de color verd - groc.

A la xarxa de terres equipotencial es connectaran les parts metàl·liques dels armaris de protecció i maniobra, maquinària i lluminàries, així com els motors, i equips. Les connexions es realitzaran o be amb terminal cargolades o be amb soldadura aluminotèrmica.

Els equips d'enllumenat d'emergència no es connectaran al circuit de terres si dits aparells són de Classe II sense part metàl·lica alguna accessible. En cas contrari, hauran de connectar-se les parts metàl·liques dels mateixos al circuit de terra.

Els conductors de posada a terra han de tenir un contacte elèctric perfecte, tant en les parts metàl·liques que es desitgen posar a terra com en l'elèctrode. No s'interrompran els circuits de terra amb seccionadors, fusibles, interruptors manuals o automàtics

Veu i dades

No es preveu la col·locació de punts de treball a l'espai de cuina.

Protecció i extinció d'incendis

Es preveu la instal·lació de protecció i extinció d'incendis, formada per un conjunt d'extintors portàtils.

Les instal·lacions contra incendis s'han previst seguint les especificacions del Codi Tècnic de l'Edificació, en la seva secció SI 4.

Per les característiques del ric a protegir, es projecta la instal·lació d'extintors mòbils i portàtils dels següents tipus:

Extintors de pols sec: d'ús general, adequats per a qualsevol foc de classe A, B o C i focs de tipus elèctric fins 1.000 V.

Extintors de neu carbònica (CO2): s'utilitzaran per a la protecció de foc d'origen elèctric: sales de quadres i motors elèctrics, transformadors, sales de màquines, etc.

La instal·lació es realitzarà en base als següents criteris:

Extintors de pols sec:

Es col·locaran preferentment pròxims als punts a on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se l'incendi, a ser possible pròxims a les sortides d'evacuació de l'edifici i/o sectors d'incendi.

La distància a recórrer, mesurada pels recorreguts reals, des de qualsevol punt fins a l'extintor més pròxim, serà inferior a 15 m.

L'eficàcia mínima dels extintors de pols sec serà: 21A per a sectors de risc BAIX i MIG

Extintors de neu carbònica (co2):

S'utilitzaran per a la protecció de focs d'origen elèctric o per a la protecció d'equips que per les seves característiques, no sigui aconsellable l'ús d'extintors de pols, a causa dels mals que ell mateix pugui ocasionar a l'equip.

En general s'utilitzaran per a la protecció dels següents recintes:

Quadres elèctrics de control i distribució

Sales tècniques

Sales d'ordinadors

Centres de comunicació i servidors informàtics

Sala equips sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI)

Els extintors de neu carbònica (CO2) es situaran a les proximitats del risc a protegir i al

costat de les portes d'accés dels recintes de risc especial, a la seva part exterior. Quan això no sigui possible, l'extintor es col·locarà dins del recinte, al costat de la porta de sortida.

L'eficàcia mínima dels extintors de neu carbònica (CO2) serà:

Extintors de 2 Kg.: ≥ 34B

Tots els extintors disposaran de a corresponent senyalització de tipus fotoluminiscent. Quant els extintors vagin a l'interior amb altres equips, la senyalització serà compartida.

Extinció automàtica

La campana d'extinció de fums, disposarà d'una extinció automàtica.

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, hidrants exteriors, polsadors manuals d'alarma i dispositius de disparament de sistemes d'extinció) estan senyalitzats mitjançant les corresponents senyals definides en la norma UNE 23033-1. Les dimensions d'aquests senyals, depenent de la distància d'observació, són les següents:

De 210 x 210 mm quan la distància d'observació no és superior a 10 m.

De 420 x 420 mm quan la distància d'observació està compresa entre 10 i 20 m.

De 594 x 594 mm quan la distància d'observació està compresa entre 20 i 30 m.

Els senyals seran visibles, fins i tot en cas de fallada en el subministrament elèctric de l'enllumenat normal, mitjançant l'enllumenat d'emergència o per fotoluminescència. Per als senyals fotoluminiscents, les seves característiques d'emissió lluminosa compleixen l'establert en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme a l'establert en la norma UNE 23035-3:2003.

1.4 MN Normativa aplicable

Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici.

S'estableixen les prestacions de la intervenció objecte del projecte per requisits bàsics, en relació a les exigències bàsiques del CTE. S'indiquen específicament les acordades entre promotor i projectista que superin els llindars establerts al CTE.

Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat corresponents al projecte es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis i del compliment del Decret 21/2006 d'ecoeficiència en els edificis.

El compliment del CTE es garanteix través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris.

1.4.1 Requisits bàsics de la LOE

a) Exigències bàsiques de Seguretat Estructural (SE)

No es d'aplicació donat que no s'intervé en l'estructura de l'edifici.

b) Exigències bàsiques de Seguretat en cas d'Incendis (SI)

No és d'aplicació ja que no es modifiquen les condicions de Seguretat en cas d'incendis de l'equipament.

Es compliran naturalment les exigències al foc per a la cuina segons la seva potencia instal·lada, conforme a la tabla 1.1 del Capítol 1 de la Secció 1, el recinte s'ha de tractar com a risc especial baix, mitjà o alt si la potència instal·lada (és a dir, la de tots els aparells, protegits o no) excedeix de 20, 30 o 50 kW, respectivament.

	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
En cualquier edificio o *establecimiento*:			
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.	100<V≤ 200 m^3	200<V≤ 400 m^3	V>400 m^3
- Almacén de residuos	5<S≤15 m^2	15<S ≤30 m^2	S>30 m^2
- Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100 m^2	En todo caso		
- Cocinas según potencia instalada P(1)(2)	20<P≤30 kW	30<P≤50 kW	P>50 kW

Pel càlcul de la potencia i la definició de risc del local, al tractar-se d'un local de pública concurrència, i al tenir la campana extinció automática, considerem la suma dels aparats NO

PROTEGITS.
Aquesta es de 18,35 kw. La potència instal·lada dels aparats no protegits per a la preparació dels aliments a considerar de la nova cuina no supera els **20 kw** de potència per tant no caldrà considerar-la local de risc i la resistència al foc serà la indicada per a equipaments docents que ja es compleix.

Les actuacions previstes no modifiquen les característiques de l'edifici existent en quan a: SI 1 Propagació interior, SI2 Propagació exterior, SI 3 Evacuació dels ocupants, SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendis.

c) Exigències bàsiques de Seguretat d'Utilització (SUA)

La intervenció no modifica les condicions d'utilització i accessibilitat actuals de l'edifici.
Les condicions de seguretat d'utilització contemplades en la intervenció compleixen les exigències bàsiques SUA del CTE per tal de garantir l'ús del mateix en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris. A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny dels elements que s'incorporen al projecte:

SUA1 SEGURETAT DEVANT DEL RISC DE CAIGUDES

SUA1.1 Relliscabilitat del sòl
Tal i com s'indica a l'apartat 1 de la secció 1 del DB SUA. Taula 1.1 i 1.2 la classificació dels materials a utilitzar en el paviment seran els següents:

Zones interiors seques			
	Pendent inferior al 6%	Classe 1	15 ≤ Rd ≤ 35
	Pendent superior al 6% i escales	Classe 2	35 ≤ Rd ≤ 45
Zones interiors humides			
	Pendent inferior al 6%	Classe 2	
Zones exteriors. Piscines. Dutxes		Classe 3	

Aquesta classe es mantindrà durant tota la vida útil del paviment.

SUA1.2 Discontinuïtat en el paviment
L'activitat no disposa de discontinuïtats en el paviment.

SUA1.3 Desnivells
L'activitat no disposa de desnivells.

SUA4 SEGURETAT DEVANT EL RISC CAUSAT PER UNA IL·LUMINACIÓ INADECUADA

Enllumenat
D'acord amb el punt 1 de la Secció SU 4 del CTE, s'ha previst una instal·lació d'enllumenat normal capaç de proporcionar els següents nivells mínims d'il·luminació a

nivell del terra:

- Enllumenat exterior: il·luminància mínima de 20lux
- Enllumenat interior: il·luminància mínima de 100lux

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

Enllumenat d'emergència

D'acord amb el punt 2 de la Secció SU 4 del CTE, s'ha previst la instal·lació d'un sistema d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallada del sistema d'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als ocupants de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Així, s'ha previst la col·locació d'enllumenat d'emergència a, com a mínim, les següents zones i elements:

- Tots els recorreguts d'evacuació.
- Als locals on s'hi preveu la col·locació d'equips de protecció contra incendis, quadres de distribució o d'accionament de l'enllumenat i als locals de risc especial.
- Als senyals de seguretat.
- Tots els recintes amb una ocupació major que 100 persones.
- Als lavabos generals de planta.
- Als itineraris accessibles.

Per tal de proporcionar una il·luminació adequada, es col·locaran les lluminàries d'emergència a una alçada mínima del terra de 2 metres, a cada porta de sortida dels recorreguts d'evacuació, a les escales i de tal manera que cada tram d'escala rebi il·luminació directa, a qualsevol canvi de nivell i en els canvis de direcció i a les interseccions de passadissos.

La instal·lació prevista d'enllumenat d'emergència serà fixa, estarà equipada amb una font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallada en l'alimentació de la instal·lació d'enllumenat normal.

Es considera una fallada en l'alimentació de l'enllumenat normal un descens en la tensió d'alimentació per sota del 70% del valor nominal.

L'enllumenat d'emergència previst a les vies d'evacuació assolirà al menys el 50% del nivell d'il·luminació requerit en 5 segons i el 100% en 60 segons.

La instal·lació garantirà el seu servei durant un temps mínim d'una hora des del moment de la caiguda de l'enllumenat normal. Durant aquest temps, el sistema d'enllumenat d'emergència garantirà que:

- A les vies d'evacuació amb una amplada no superior a 2 metres, la il·luminància horitzontal al terra serà, com a mínim, de 3 lx a l'eix central i de 1,5 lux a la franja

central que compren la meitat de l'amplada de la via. Les vies de més de 2 metres d'amplada seran tractades com a diverses franges de 2 metres d'amplada cada una.

- En els punts on estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució d'enllumenat, la il·luminància mínima serà de 5 lx .
- La relació entre la il·luminància màxima i mínima al llarg de la línia central d'una via d'evacuació no serà major que 40:1.
- El valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà de 40 per tal d'identificar correctament els colors de seguretat de les senyals.
- La il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de les sortides i de les senyals indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis i de les de primers auxilis compliran que:
- La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de les senyal serà de al menys 2 cd/m2 en totes les direccions de visió importants.
- La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no serà major que 10:1 i s'evitarà variacions importants entre punts adjacents.
- La relació entre luminància Lblanca i la luminància Lcolor >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
- Les senyals de seguretat estaran il·luminades al menys el 50% del valor requerit al cap de 5 segons i al 100% al cap de 60 segons.

Les instal·lacions d'enllumenat d'emergència compliran les especificacions establertes al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión RD 842/2002 i la Instrucció Tècnica Complementaria ITC-BT-28.

d) Exigències bàsiques de Salubritat (HS)

HS1 PROTECCIÓ EN CONTRA DE LA HUMITAT
No s'intervé en façanes o soleres

HS2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS
L'edifici existent disposa ja d'aquest espai, d'acord amb el que disposen el DB HS 2, l'article 7 del Decret 21/2006, d'eco-eficiència en els edificis, i la normativa municipal.

HS3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR
L'objectiu d'aquesta exigència bàsica, és que els edificis disposin de medis per a que els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant contaminants que es produeixen de forma habitual en l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabdal suficient d'aire exterior i es garanteixi la extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.
El compliment d'aquesta exigència bàsica en la intervenció en els locals d'altre tipus que els habitatges i aparcaments a l'edifici existent, es justifica adoptant solucions tècniques establertes al RITE.

La cuina de mitjans de ventilació adequats segons s'indica a la memòria d'instal·lacions.

HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

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

D'acord amb el DB HS 4, la instal·lació podrà subministrar als aparells i equipament higiènic previst, el següent cabal instantani mínim en dm3 per segon:

Tipus d'aparell	aigua freda	ACS
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Vàter amb cisterna	0,10	-
Pica domèstica	0,30	0,10
Aixeta aïllada	0,15	0,10

HS5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials compliran les condicions de disseny, dimensionament, execució i materials previstes al DB HS 5.

D'acord amb el DB HS 5, els diàmetres de les canonades d'aigües residuals seran els apropiats per transportar les unitats d'evacuació següents per a ús públic:

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs	Ø mínim sifó i derivació
Lavabo		2	40
Vàter	Amb cisterna	5	100
	Amb fluxòmetre	10	100
Safareig		6	50
Abocador		8	100
Clavegueró sifònic		3	50

e) Exigències bàsiques de protecció enfront del soroll (HR)

No es d'aplicació considerant les característiques de la intervenció.

f) Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE)

No s'intervé en elements que modifiquin ni alterin la les condicions de l'edifici.

g) Normativa tècnica general d'edificació

S'adjunta llistat de normativa tècnica general d'edificació.

Normativa tècnica general d'Edificació

Juliol 2024

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

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

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) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

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

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

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

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimientio e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

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

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

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

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

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

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

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'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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

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 Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

2 DG Documentació gràfica

Índex documentació gràfica

U 01 Implantació. Situació

U 02 Implantació. Emplaçament

A 1.01 Estat Actual. Planta baixa

A 2.01 Enderrocs. Planta baixa

A 3.01 Obra Nova. Planta baixa

A 4.01 Proposta. Planta baixa

A 4.02 Proposta. Cuina - Definició Geomètrica

A 4.03 Proposta. Cuina - Mobiliari

A 5.01 Acabats. Cuina

A 5.02 Acabats. Lavabo

A 6.01 Fusteries. Planta

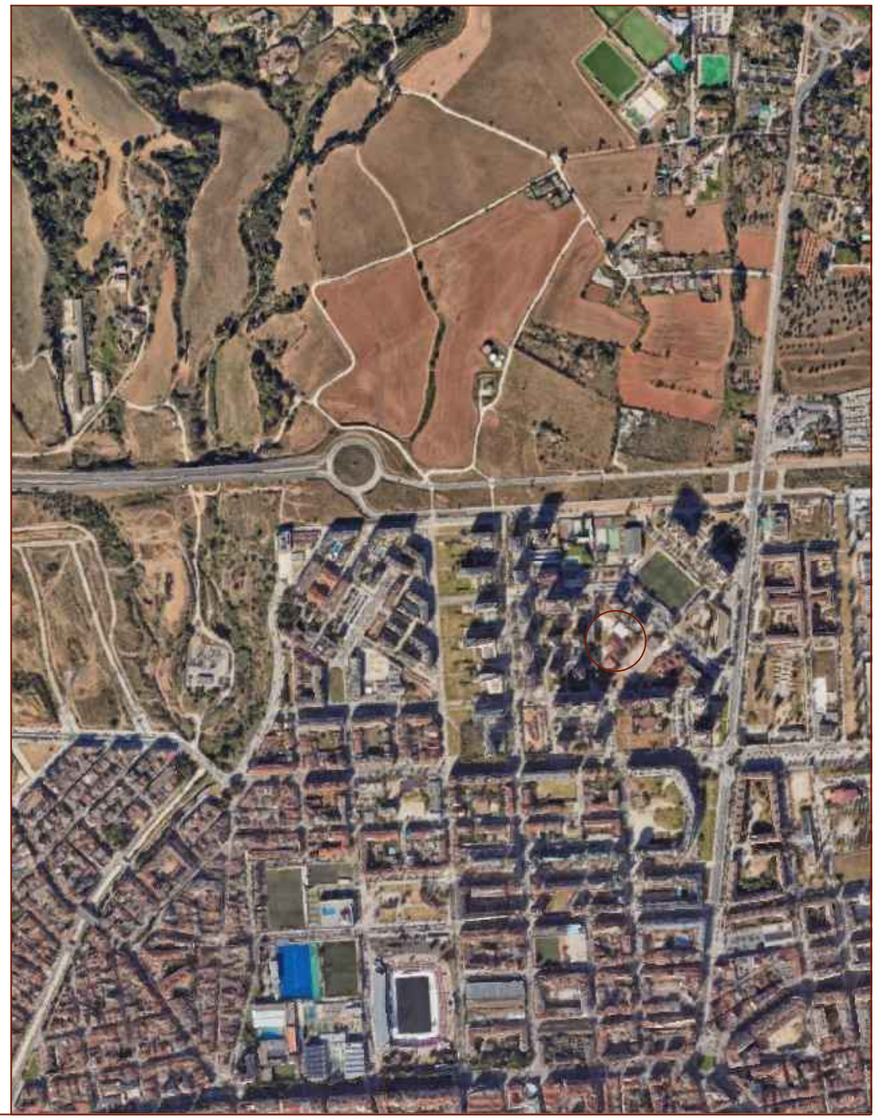
A 6.02 Fusteries. Planilles

A 7.01 Instal·lacions. Xarxa aigua

A 7.02 Instal·lacions. Xarxa sanejament

A 7.01 Instal·lacions. Xarxa electricitat

A 7.01 Instal·lacions. Il·luminació



Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

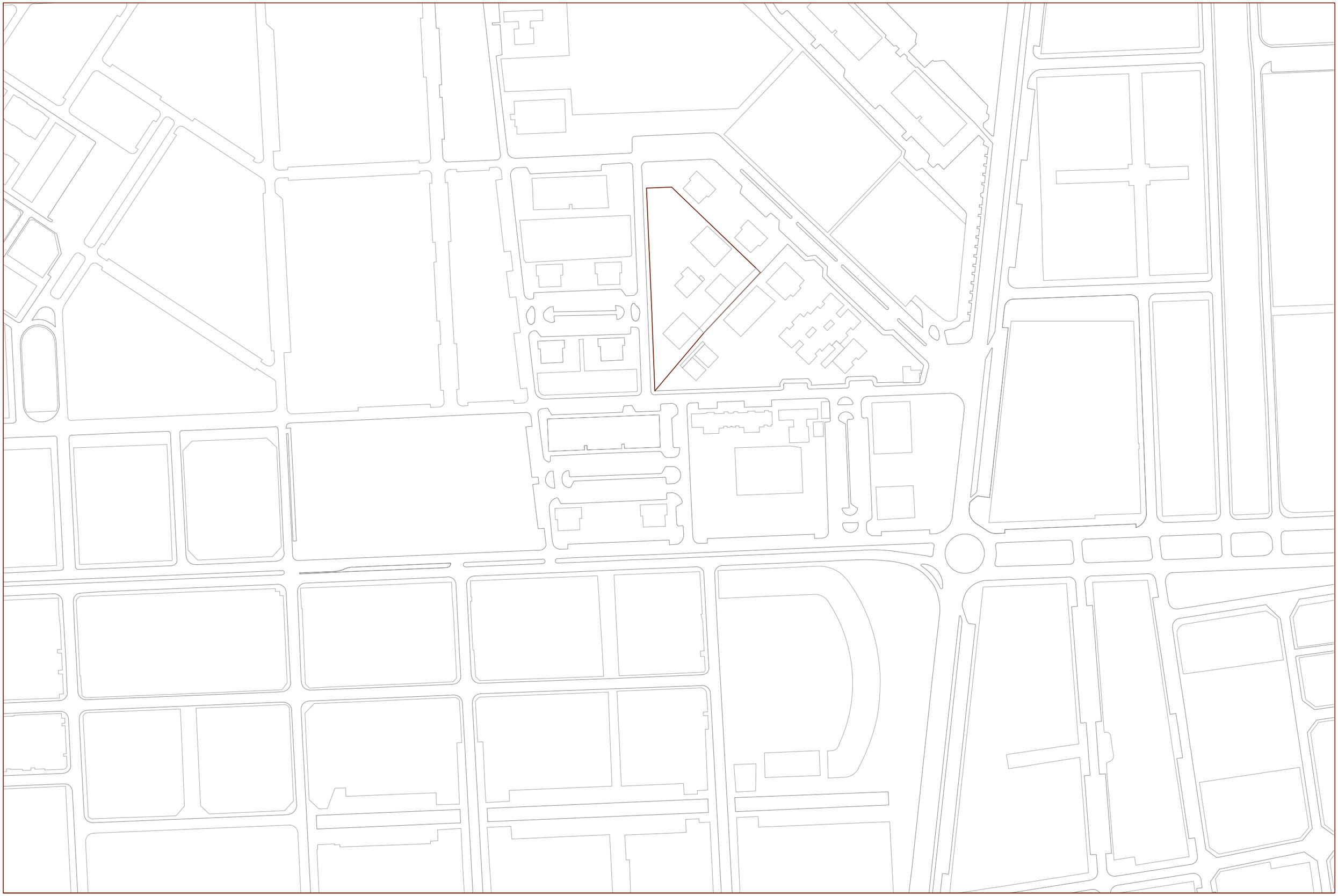
UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

1:10.000
ISO A3

IMPLANTACIÓ
SITUACIÓ

U
01



Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

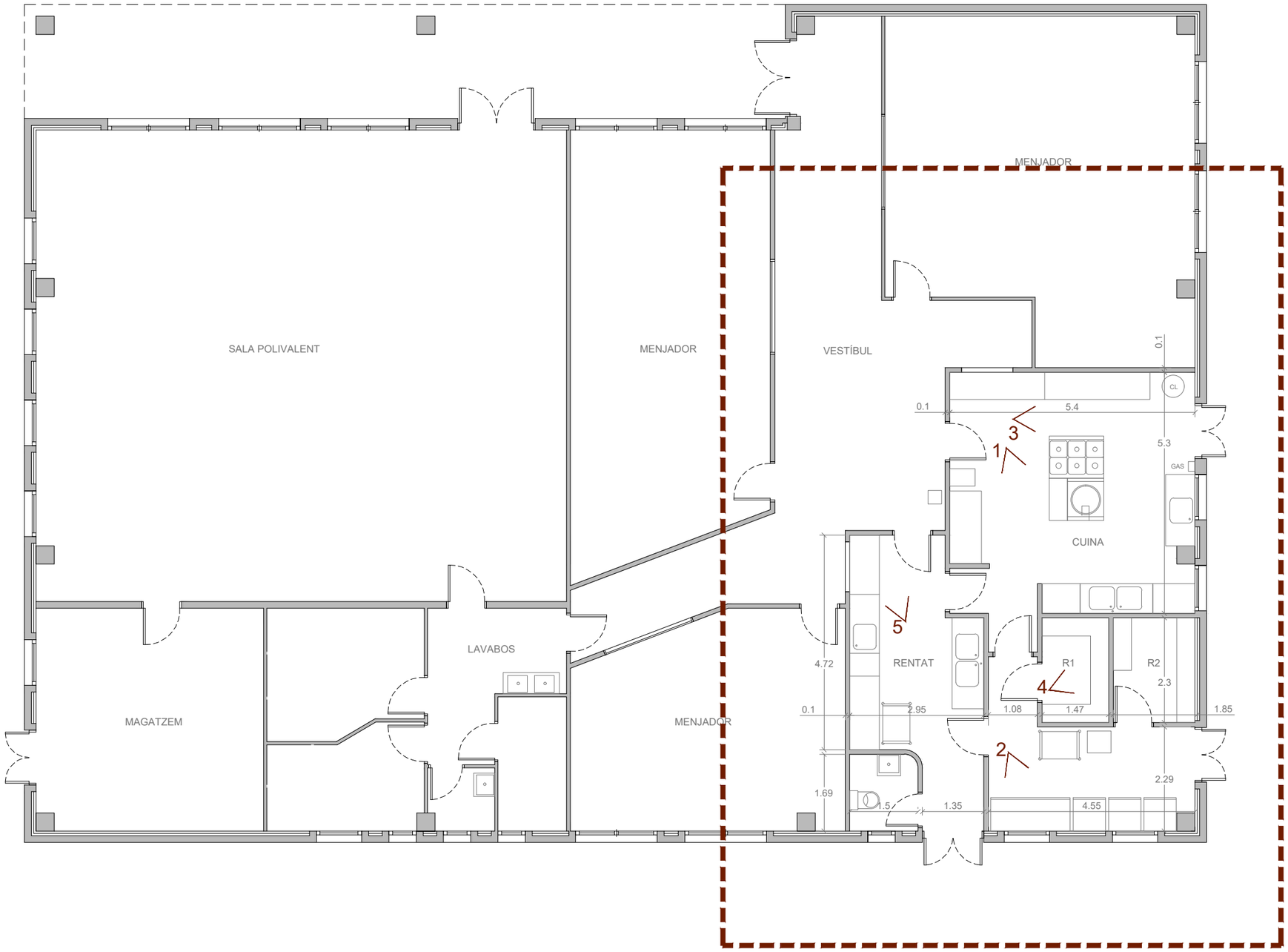
UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

1:2.500
ISO A3

IMPLANTACIÓ
EMPLAÇAMENT

U
02



1

2

3

4

5

Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

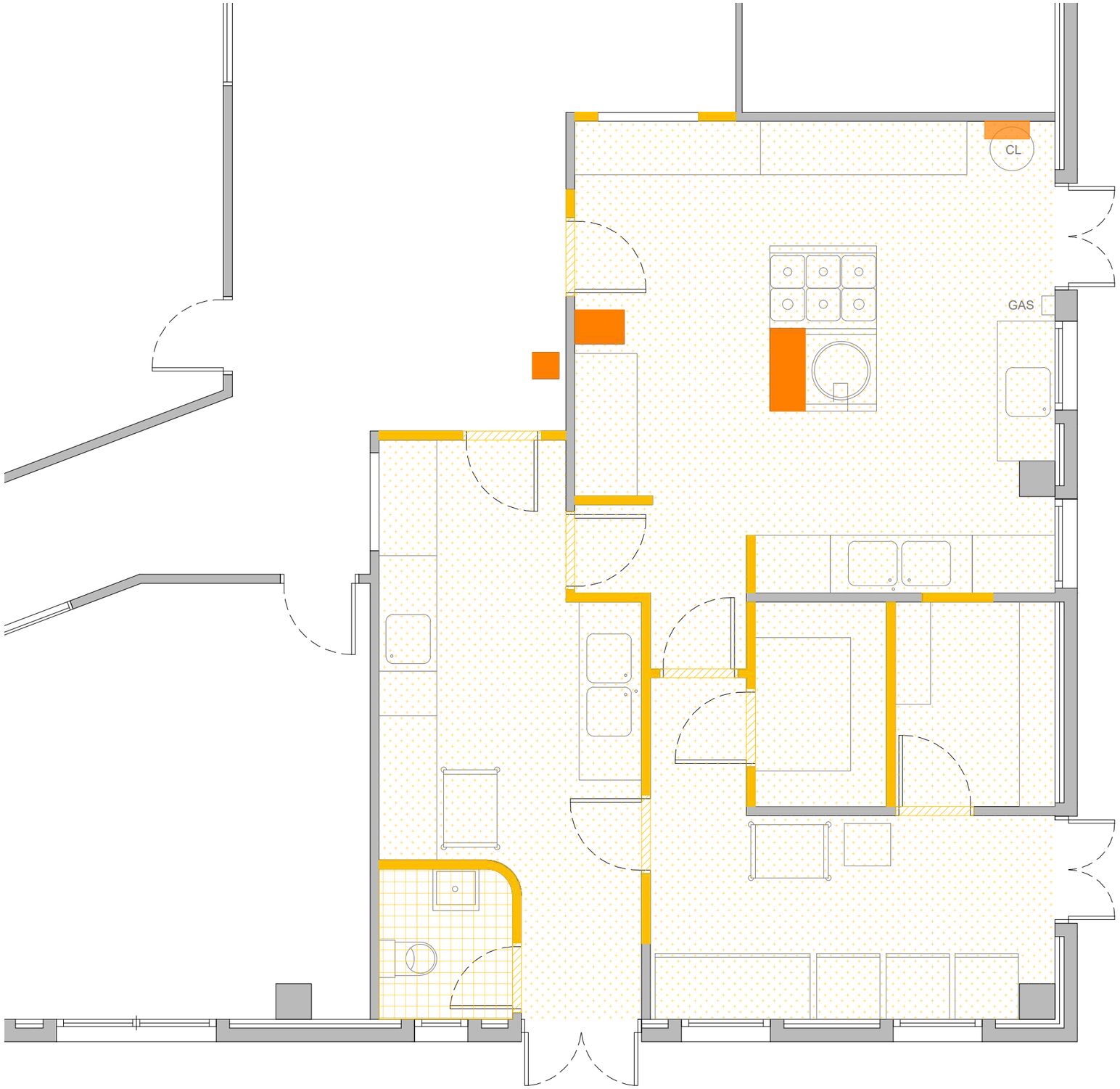
UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

1:100
ISO A3

ESTAT ACTUAL
PLANTA BAIXA

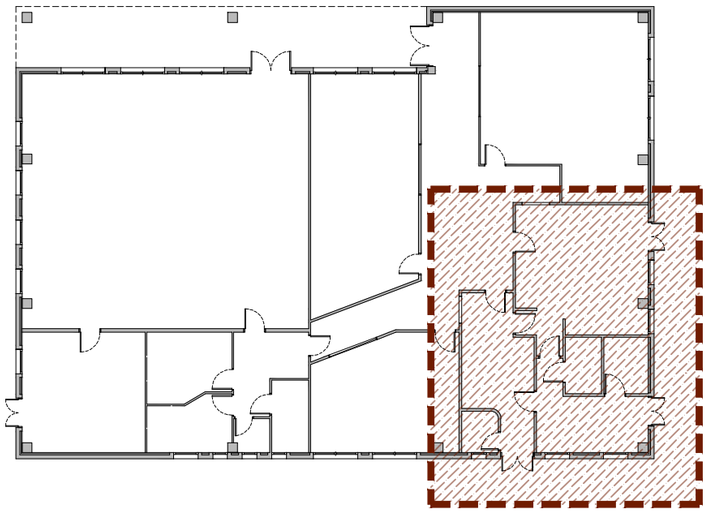
A
1.01



LLEGENDA ENDERROC

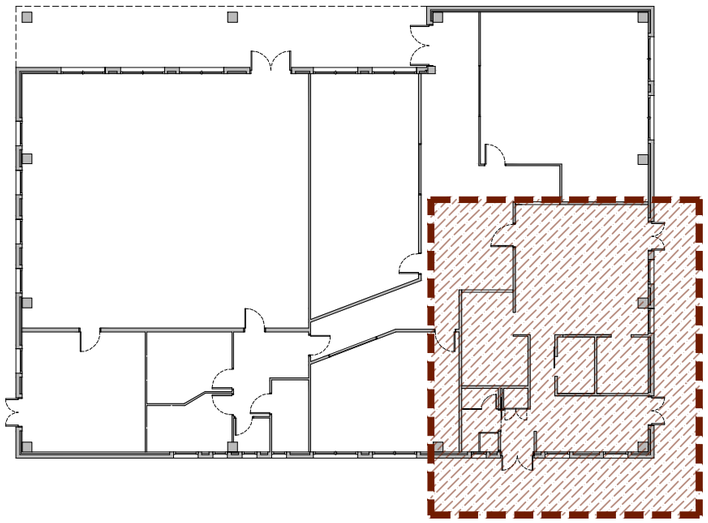
Enderroc de paraments verticals
Enretirada de fusteries interiors
Enretirada de nucli de bany
Enderrocs generals de paviment, cel rasos i enrajolat de paraments verticals.
Reubicació de mobiliari existent.

*Enretirada general de mobiliari.



LLEGENDA OBRA NOVA

- Nous paraments verticals
  Noves fusteries interiors
- Nous paviments, cel rasos i enrajolats de paraments verticals.
  Reubicació de mobiliari existent.
- *Nou mobiliari.



Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

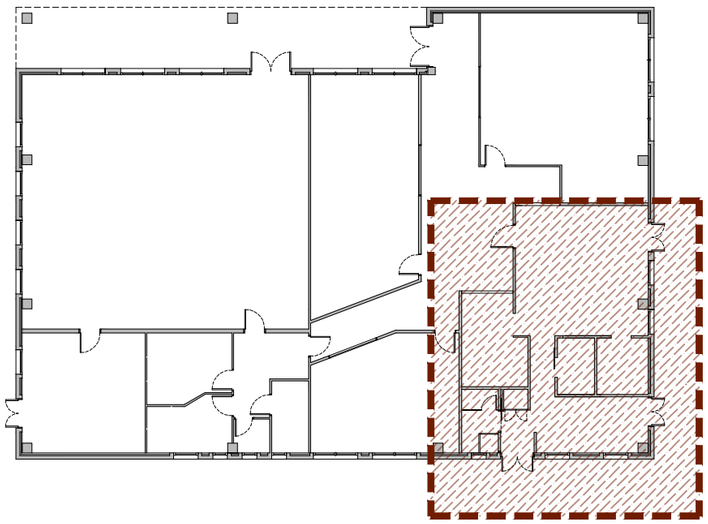
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

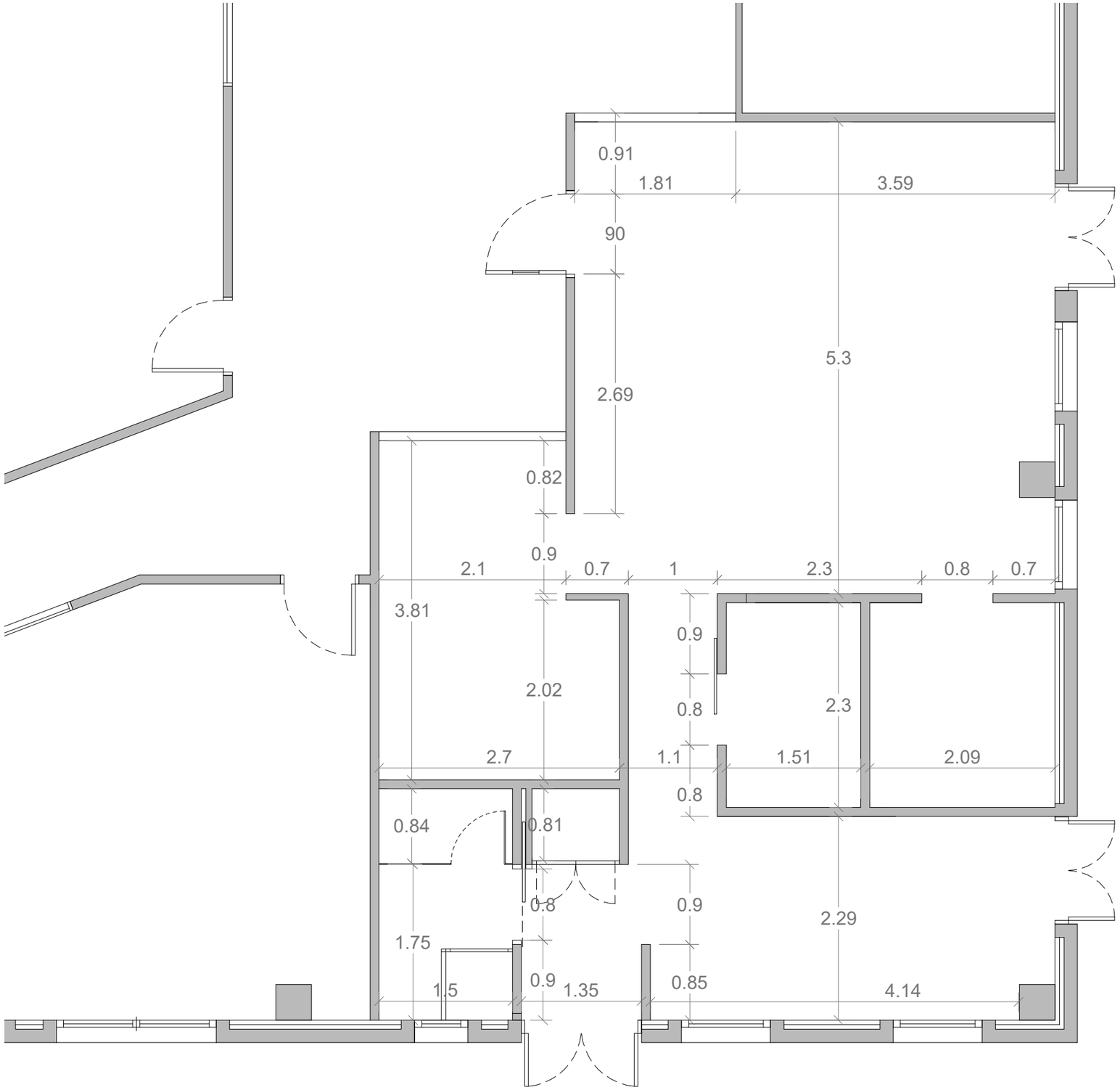
1:50
ISO A3

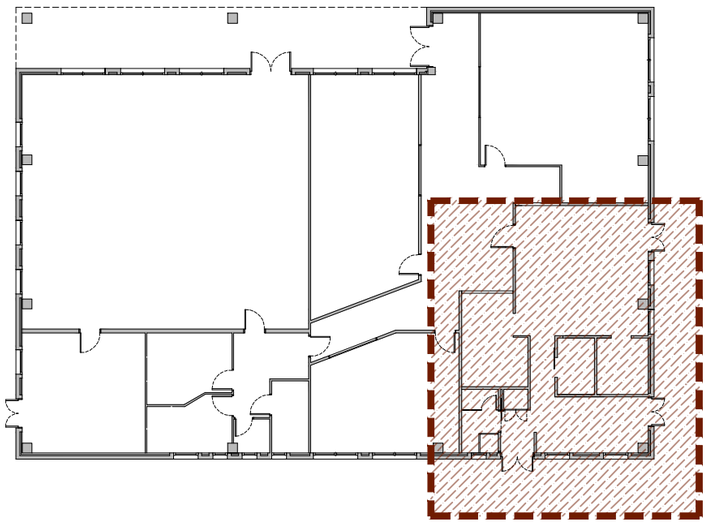
OBRA NOVA
PLANTA BAIXA

A
3.01

MENJADOR
moble utensils tancatL
VESTÍBUL
MENJADOR
ENTREGA VAIXELLA
COCCIÓ
COCCIÓ
PREPARACIONS
RENTAT DE VAIXELLA
REBOST
RENTAT D'OLLES
REBOST
LAVABOS
MENJADOR







Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

1:50
ISO A3

PROPOSTA
CUINA - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

A
4.02

Pos	Uts	LLISTAT D'APARELLS	Pot.W. i voltatge	Pot. kcal/h
		REBOST PRODUCTES NETEJA		
1	1	Abocador		
2	3	Prestatge de paret. Dimensions: 100x40 cm.		
		REBOST		
3	1	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dim. 282,5x55,5x175 cm.		
4	2	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dim. 148x55,5x175 cm.		
5	1	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dim. 115,5x55,5x175 cm.		
		FRED		
6	2	Armari congelació mod. AGB701BT o tècnicament equivalent	2000 W a 230 v II	
7	3	Armari frigorífic mod. AGB701 o tècnicament equivalent	1755 W a 230 v II	
		PREPARACIONS		
8	1	Taula mural de preparacions tipus monobloc amb 2 sines , 4		
		calaixos en columna , aixeta/es. Dimensions: 340 x 70 x 90 cm		
9	1	Prestatge de paret. Dimensions: 190x40 cm.		
10	1	Prestatge de paret. Dimensions: 190x25 cm.		
11	1	Prestatge de paret. Dimensions: 110x40 cm.		
12	1	Prestatge de paret. Dimensions: 110x25 cm.		
13	1	Moble baix mural tancat amb portes tipus monobloc		
		Dimensions: 210 x 60 x 90 cm		
14	1	Prestatge de paret. Dimensions: 205x40 cm.		
15	1	Prestatge de paret. Dimensions: 205x25 cm.		
16	1	Rentamans de peu (Propietat client). Dimensions: 45x50x85cm.		
		COCCIÓ		
17	1	Forn mixte conv-vapor gas mod. ECOG61K2G0 o tècn equivalent	1100 W a 230 V II	10320 Kcal/h
18	1	Plafó vertical amb aïllament acer inoxidable. Dim. 80x170 cm.		
19	1	Element neutre mod.E9WTNHN000 o tècnicament equivalent		
20	1	Marmita cilíndrica a gas mod.E9BSGHDPF0 o tècn equivalent	250 W a 230 v II	18060 Kcal/h
21	1	Tub per buidat marmita		
22	1	Element neutre mod. E9WTNDN000 o tècnicament equivalent		
23	1	Fregidora a gas (Propietat client). Dimensions: 40x90x85cm.	250 W a 230 v II	18060 Kcal/h
24	1	Fry top a gas mod. E9IINAAOMCA o tècnicament equivalent		8600 Kcal/h
25	1	Element neutre amb 1 calaix mod.E9WTNDN00E o tècn equivalent		
26	1	Cuina a gas mod. E9GCGH4CGM o tècnicament equivalent		41710 Kcal/h
27	1	Columna d'aigua central per cuina mod. H2ON700 o tècn equiv		
28	1	Campana extracció de fums central compensada amb variadors de		
		freqüència. Dimensions: 290x250x60 cm. (Ext. 3cv / Aport. 2cv)	3700W a 400 V III+N+T	
29	1	Sistema extinció incendis (per campana extracció de fums).		
30	1	Columna per baixar instal.lacions al bloc cuina.Dim.45x7+7x260cm		
30.01	1	Omega de protecció tubs instal·lacions del terra.Dim. 45x40x15cm		
		DISTRIBUCIÓ		
31	1	Tapamur d'acer inoxidable. Dim. 180x10 cm.		
32	1	Moble baix mural tancat amb portes tipus monobloc		
		Dimensions: 460 x 72 x 90 cm		
33	1	Taula calenta central mod. TC1600EN o tècn equivalent	2400W a 230 v II	
34	1	Taula refrigerada mod. BMGN 1960 II,o tècnicament equivalent	690 W a 230 v II	
35	1	Prestatge de paret. Dimensions: 280x40 cm.		
36	1	Prestatge de paret. Dimensions: 280x25 cm.		
37	1	Taula mural de preparacions tipus monobloc		
		Dimensions: 230 x 48 x 52 cm		
38	1	Moble baix mural tancat amb portes tipus monobloc amb 6		
		calaixos. Dimensions: 272 x 48 x 100 cm		
		RENTAT DE VAIXELLA		
39	1	Tapamur d'acer inoxidable. Dim. 210x10 cm.		
40	1	Taula mural de desbarassat amb cubeta per liquits.		
		Dimensions: 210 x 70 x 90 cm.		
41	1	Taula mural de prerentat tipus monobloc amb 1 sina i dutxa amb		
		aixeta. Dimensions: 135 x 75 x 90 cm		
42	1	Rentavaixelles mod. EHT8I o tècnicament equivalent	9900 W a 400 v III+N+T	
43	1	Taula de sortida tipus monobloc tancada amb portes abatibles		
		Dimensions: 110 x 75 x 90 cm		
44	1	Descalcificador industrial automàtic mod. AF20	50 W a 230 V II	
45	2	Armari de peu amb portes abatibles. Dimensions: 100x60x190 cm.		
		RENTAT D'OLLES		
46	1	Taula mural de rentat tipus monobloc amb 1 sina i dutxa		
		amb aixeta. Dimensions: 230 x 70 x 90 cm		
47	1	Prestatge de paret de tub. Dimensions: 230x40 cm.		
48	1	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dim. 228x55,5x175 cm.		
		VARIS		
49	1	Vestuaris i serveis (No ofertem)		
50	4	Carro de servei		
58	1	Font d'aigua (Propietat client). Dimensions: 30x30x100cm.	350 W a 230 v II	
59	1	Escalfador aigua a gas (Propietat client).	100 W a 230 v II	24940 Kcal/h
B	2	Persianes metàliques motoritzades		
			watios	**Kcal/h**
		POTENCIA TOTAL	**22.545**	**121.690**

MATERIAL PROPIETAT CLIENT: VERIFICAR POTENCIES APARELLS GAS I ELECTRICS

NOTES : –No previstes les potències elèctriques de la il.luminació de la cuina.
–Extracció per campana fums : – Tub extracció horitzontal i vertical de ø55/60cm
– Cabal extracció = 8.240 m3/h. a 950 r/min.
–Aportació per campana fums : – Tub d'aportació horitzontal i vertical de ø50cm.
– Cabal aportació = 6.500 m3/h. a 965 r/min.

Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

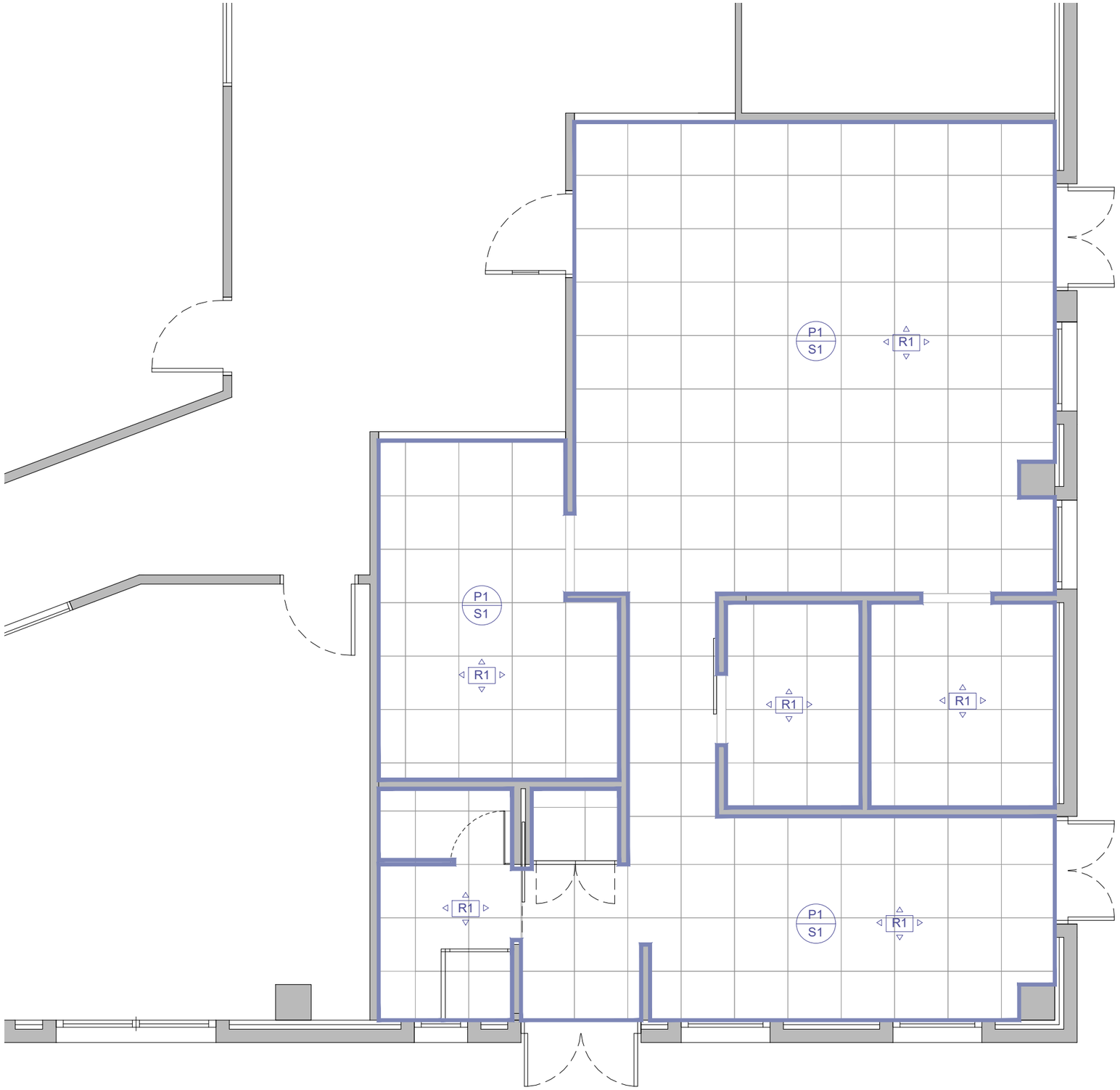
UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

1:50
ISO A3

PROPOSTA
CUINA - MOBILIARI

A
4.03



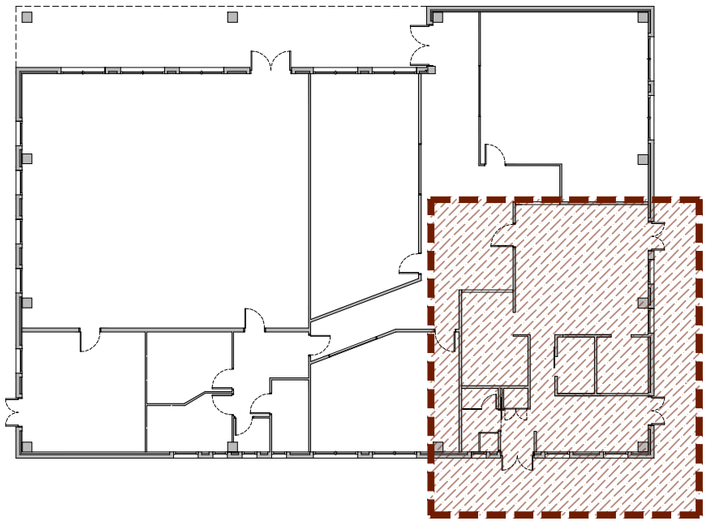
LLEGENDA ACABATS

P1 Paviment de gres ceràmic de 60 x 60 tipus New York -R Natural de la casa Vives, (Resistència a lliscament classe 3).

Cel ras registrable Danotile de 60 x 60 cm de la casa Kanuf o similar.

S1 Acabat de parament vertical amb enrajolat blanc mate de 20 x 20 cm fins a forjat i amb mitja canya inferior de 25 cm.

R1 *Totes les divisòries noves son d'obra ceràmica maó calat de 10 cm amb arrebossat.



Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Ajuntament de Terrassa

PROJECTE DE REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA
PROJECTE DE REFORMA

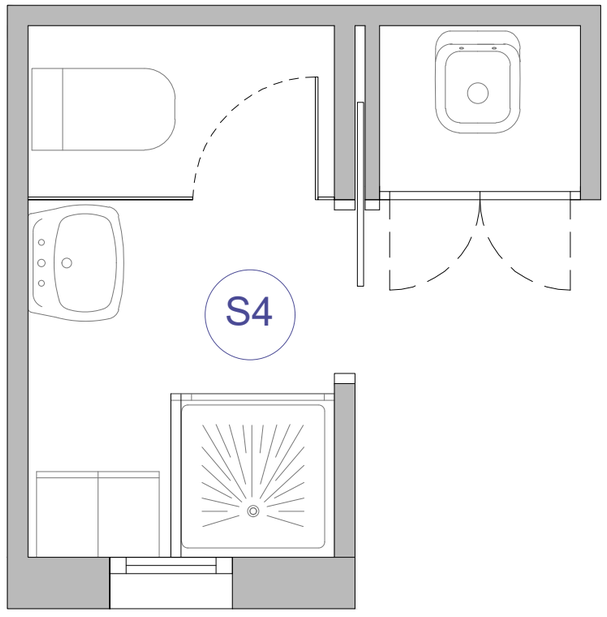
UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ
Ute Müncheberg i Margherita Aricò

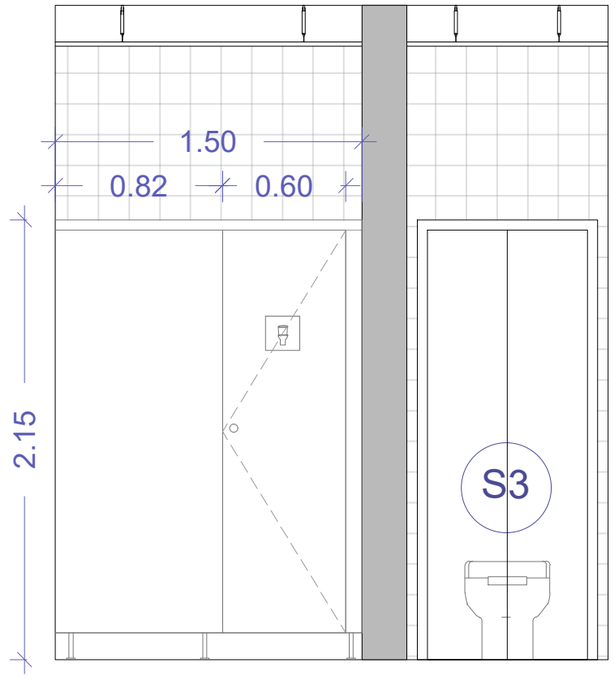
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2025

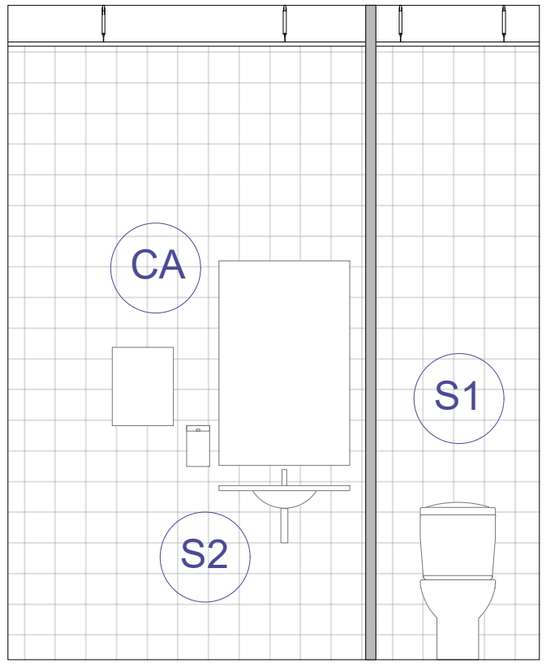
1:50
ISO A3

ACABATS
CUINA

A
5.01







LAVABOS

S1 - Inodor ROCA Victoria amb tapa cisterna baixa de doble descarrega antivandàlica.

S2 - Lavabo mural ROCA Victoria ancorada a paret sense pedestal. Aixeta mural Grohe Euroeco temportizada 1/ 2. Inclou mirall.

S3 - Abocador model GARDA de Roca.

S4 - Aixeta per a dutxa ROCA Victoria. Plat de dutxa stàndard.

CA - Accessoris varis: sabonera, dispensador tovalloles, porta paper higiènic marca Nofer.

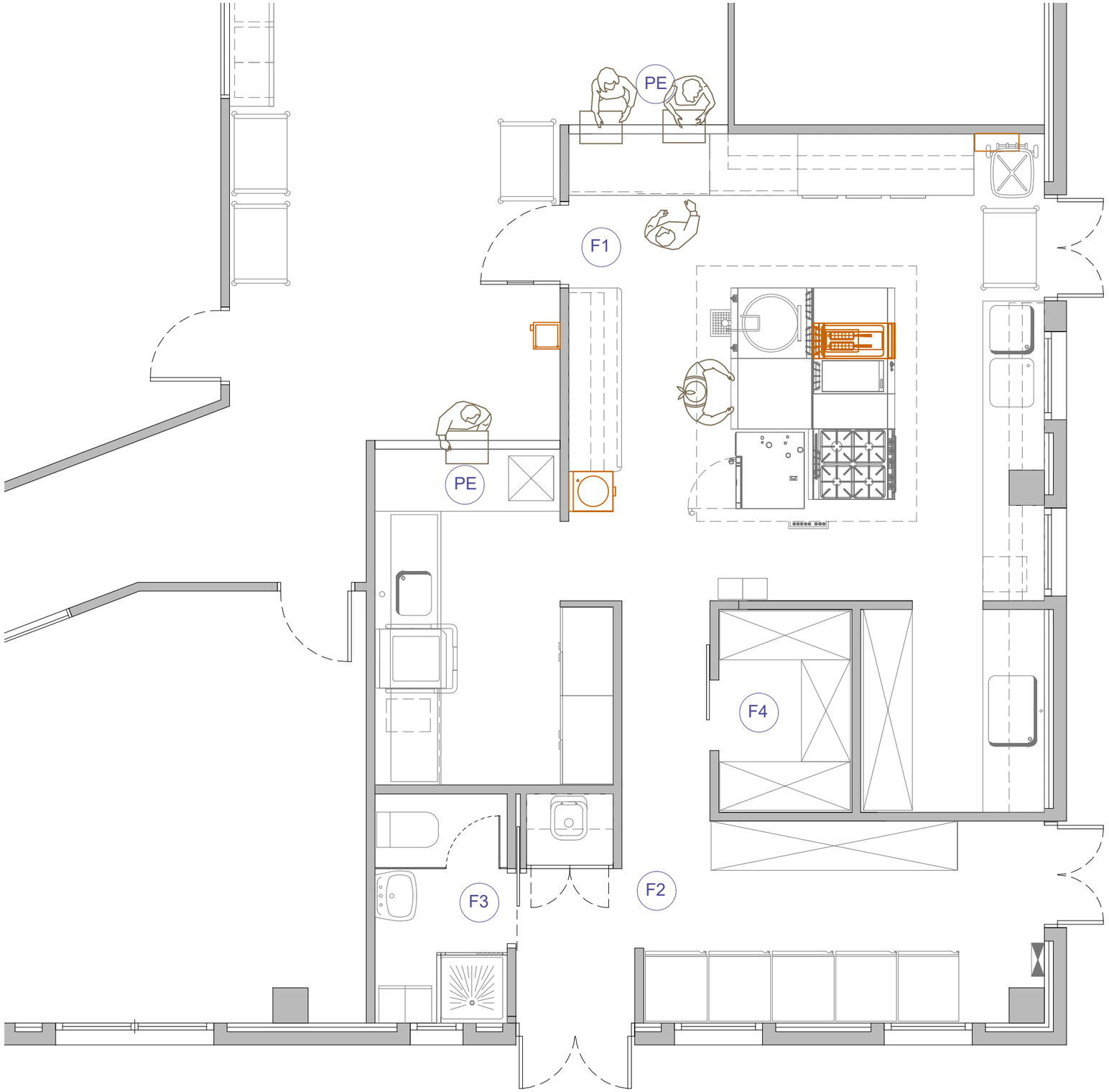
Cabina sanitària formada per una porta practicable de 60 cm lliure de pas amb dos laterals fixes de 8 cm 82 x 215 cm d'alçada total. Fetes de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a definir per la D.F, amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

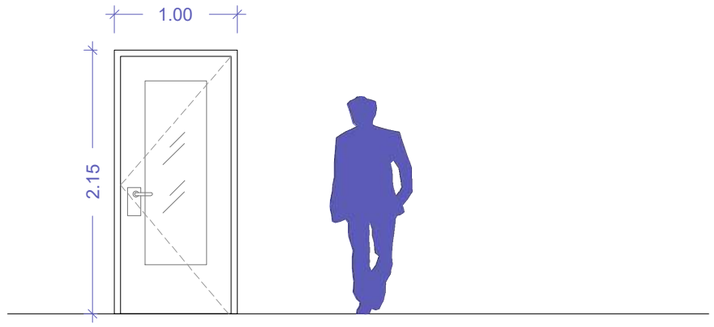
ACABATS

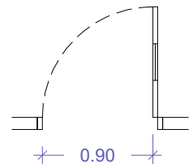
Paviment de gres ceràmic de 60 x 60 tipus New York -R Natural de la casa Vives, (Resistència a lliscament classe 3).

Cel ras registrable Danotile de 60 x 60 cm de la casa Kanuf o similar.

Acabat de parament vertical amb enrajolat blanc mate de 20 x 20 cm fins a forjat i amb mitja canya inferior de 25 cm.

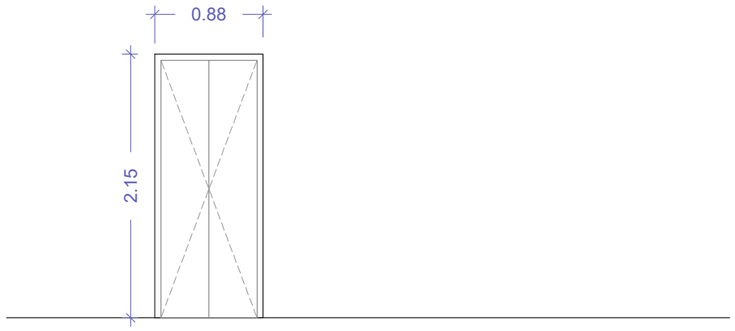






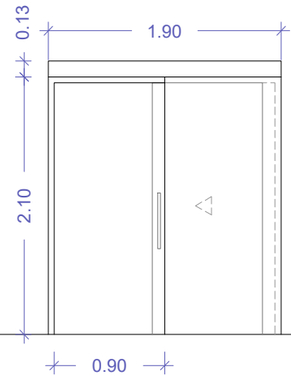
F1 - 1 unitat

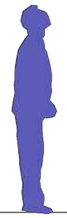
Conjunt de vidre i DM de 45 mm de gruix lacat color a definir per la D.F. de dimensions total 100 x 210 cm, format per una porta d'una fulla batent de 90 cm de pas lliure.
Galze interior per a la col·locació de vidre amb cambra transparent 3+3. Cantells arrodonits i envarnissades. Perfil de 63 mm amb 2 gomes d'estanqueitat, classificació E3, V3 i A3.
Maneta inox mate amb xapa model a definir per la DF. amb pany masterada.



F2 - 1 unitat

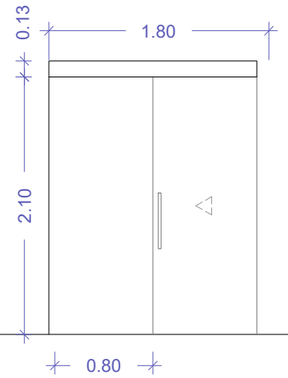
Porta de dues fulles batents de 45 mm de gruix, de DM lacat color a escollir per DF, col.locada a obra sobre bastiment de tac de fusta de pi de 205 x40 mm. Inclou folrat amb galze i entapetat del marc i bastiment, frontisses d'acer inoxidable, maneta amb xapa, ferratges i petit material auxiliar necessari.

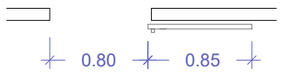




F3 - 1 unitat

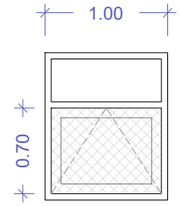
Porta interior corredissa oculta formada per una fulla de 45 mm de gruix de DM lacat color a escollir per la DF, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària.
Col.locada a obra sobre caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat. Inclou folrat amb galze i tapetes, fre superior i topall inferior situats a l'interior de la guia, tirador encastat 50 mm i ferratges.





F4 - 1 unitat

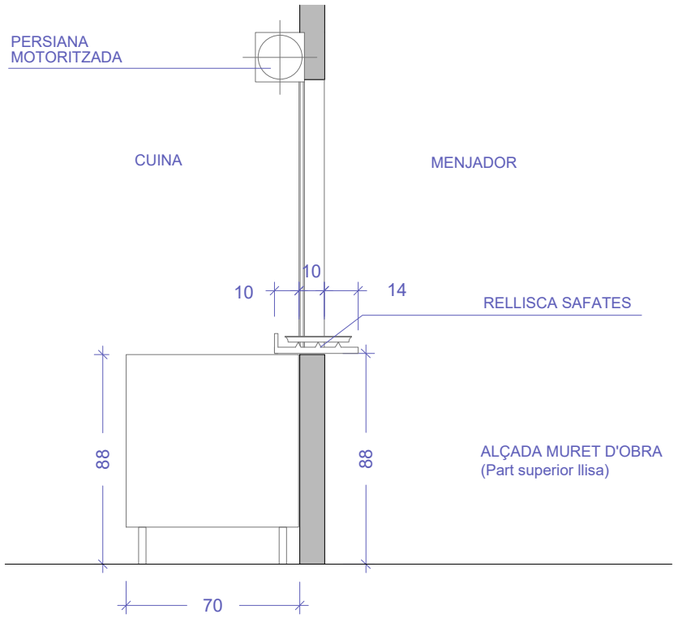
Porta interior corredissa exterior formada per una fulla de 45 mm de gruix de DM lacat color a escollir per la DF, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària.
Col.locada a obra amb guia Klein vista. Inclou folrat amb galze i tapetes, fre superior i topall inferior situats a l'interior de la guia, tirador encastat 50 mm i ferratges.



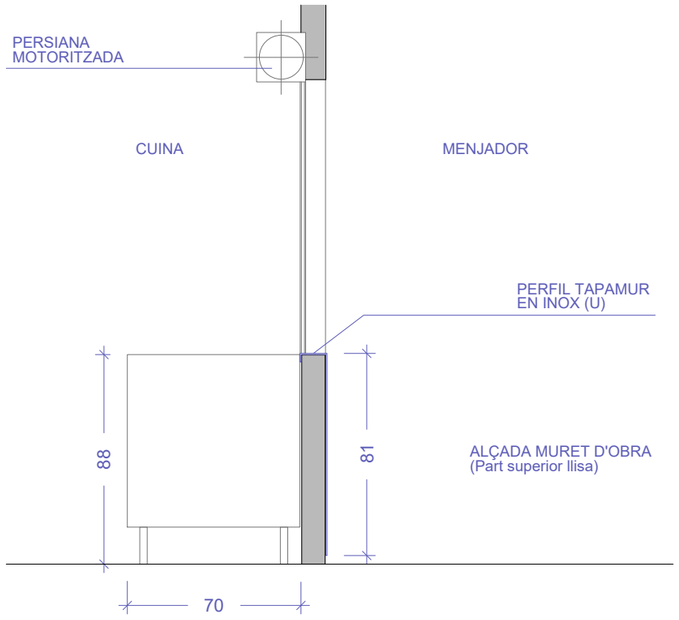
Mosquiteres
5 unitats

Mosquiteres per a les 5 finiestres existents de les dimensions corresponents que es comprovaran a obra.

SECCIÓ MURET DE LLIURAMENT AUTOSERVEI

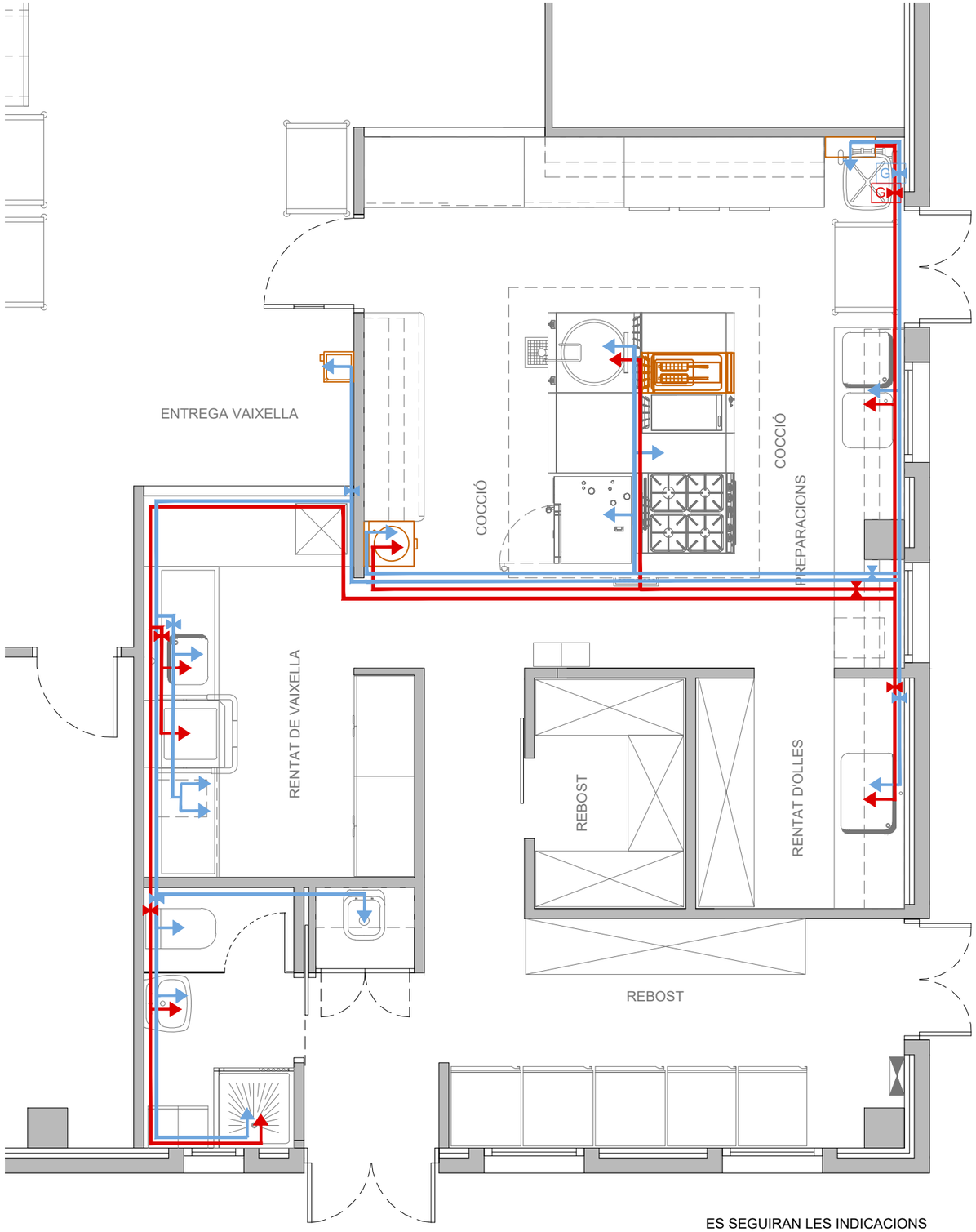


SECCIÓ MURET LLIURAMENT VAIXELLA BRUTA



PERSIANA ENROTLLABLE AMB MOTOR PER A PERSIANA
Unitats: 2

Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9.5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4.5 a 5 kg per m²
Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 12 kg de massa, per a un eix de 40 mm de diàmetre, col·locat



ES SEGUIRAN LES INDICACIONS
DE LA TAULA ANNEXA

SIMBOLOGIA ESCOMESES

ACOMETIDAS FONTANERÍA

T/A: TOMA DE AGUA (todas las T/A han de llevar llave de corte).

F/C: AGUA FRÍA Y CALIENTE

DES: DESAGÜE (en suelo ha de ser sifonado)

ARQ: ARQUETA SIFONADA REGISTRABLE con rejilla tipo religa (con retícula de 2x2 cm.)

ACOMETIDAS GAS

T/G: TOMA DE GAS (todas las T/G han de llevar llave de corte).

ACOMETIDAS ELECTRICIDAD

B/E: BASE DE ENCHUFE.

C/E: CONEXIÓN ELÉCTRICA (dejar 1,5 m. de cable protegido).

INT.P/M: INTERRUPTOR PUESTA EN MARCHA.

C/C: CAJA DE CONEXIONES CON REGLETA.

CONDUCCIÓ AFS	CLAU DE PAS AFS
CONDUCCIÓ ACS	CLAU DE PAS ACS
SORTIDA AFS	CLAU GENERAL AFS
SORTIDA ACS	CLAU GENERAL ACS
BAIXANT NOU	BAIXANT EXISTENT
XARXA SANEJ NOVA	XARXA SANEJ EXISTENT
CUADRE GENERAL (CGP)	LLUMENAT D'EMERGÈNCIA
ENDOLL B/E	CONDUCCIÓ GAS AMB ELECTROVÁLVULA
CAIXA DE CONEXIONS AMB REGLETA C/C AMB CONEXIÓ ELECTRICA C/E	
140 ALTURA DELS ELEMENTS	
DISPLAY - h 120 cm	
LLUMINÀRIA EMPOTRADA 60 X 60 TIPUS ECOFIT PLUS	
LLUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT: VOL DIÀMETRE 135	

NOTES:

1– COTES EXPRESSADES EN CENTÍMETRES SOBRE TERRES I PARETS TOTALMENT ACABADES, REFERIDES A UN MATEIX PUNT I A EIX D'ESCOMESA.

2– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA D'AIGUA PREVEURE CLAU DE PAS.

3– ESCOMESES ELECTRIQUES AMB PROTECCIÓ EN EL QUADRE GENERAL, INTERRUPTOR PER A TOTS ELS APARELLS I PRESA DE TERRA. BASE D'ENDOLL MONOFÀSICA – 220 V II (CONSUM 1000 W) BASE D'ENDOLL TRIFÀSICA – 220/380 V III+N+T (CONSUM 1000 W)

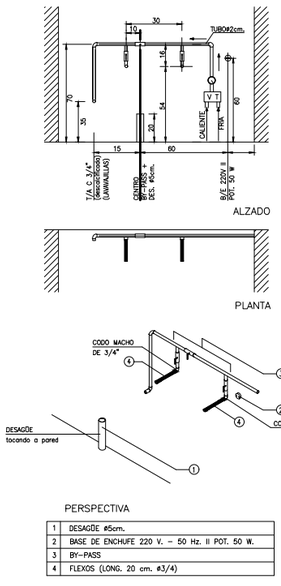
OBSERVACIONS: LES PRESES ELECTRIQUES PER A FRIGORIFICS, CONGELADORS, CAMBRES FRIGORIFIQUES I DESCALCIFICADOR HAN DE FUNCIONAR LES 24 H.

4– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA DE GAS PREVEURE CLAU DE PAS. PRESSIÓ A LA QUE TREBALLEN ELS APARELLS A GAS.

GAS PROPÀ : 370 mm c.d.a. GAS BUTÀ : 1120 mm c.d.a.

GAS NATURAL : 180 mm c.d.a. GAS CIUTAT: 75 mm c.d.a.

ESQUEMA I SITUACIÓ BY-PASS DESCALCIFICADOR



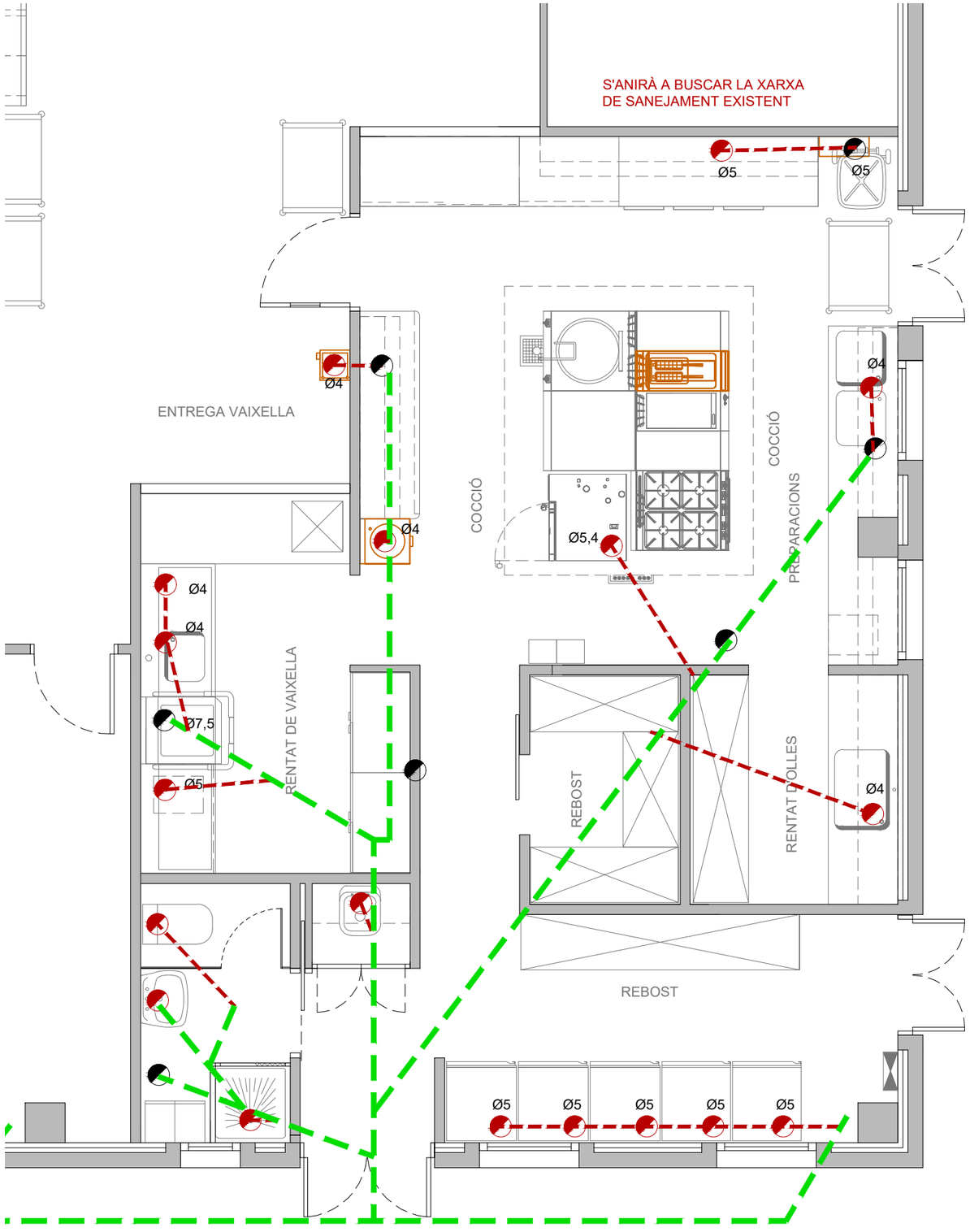
1	DESAGÜE ø5cm.
2	BASE DE ENCHUFE 220 V. – 50 Hz. II POT. 50 W.
3	BY–PASS
4	FLEXOS (LONG. 20 cm. ø3/4)

Nº	POSICIÓ APARELL	ESCOMESES DE CADA APARELL
1	ABOCADOR	PREVEER T/A F + DES
6	FRIGORIFIC CONGELACIO	B/E 230 v. II POT. 1000 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm.
7	FRIGORÍFIC	B/E 230 v. II POT. 585 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm
8	TAULA AMB SINES	T/A F/C 1/2" H=45cm. DES Ø 4cm. H=40cm. (en pared)
(*) 16	RENTAMANS AUTOMÀTIC	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES. ø 4cm. H=45cm. (en pared)
17	FORN MIXTE	T/A F o C (a menos de 30ºC) DESCALCIFICADA 3/4"M con 3 salidas H=50cm. (bajar por columna) DES. Ø5,4cm.H=30cm.en suelo(de cobre o similar(NO PVC)para temperaturas de 100ºC(mínimo 2mts de longitud en cobre)+ Y lateral Ø 2,2cm. hasta H=175cm. (+prever conducto de conexionado en cobre desde aparato(salida Ø5cm) hasta dicho desague de Ø 5,4cm.(a colocar una vez montado el aparato)) T/G 1/2" M POT. 10320 Kcal/h H=70cm. (bajar por columna) C/C (en suelo)+ C/E (dejar 3mts de cable protegido) 230 v. II POT. 1100 W.
20	MARMITA	T/A F/C 3/4" H. H=10 cm. (bajar por columna) Arq. sifonada de 30x30cm. registrable con rejilla tipo religa de 2x2cm y salida sifonada de ø 7,5cm. T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
(*) 23	FREGIDORA	T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
24	FRY-TOP	T/G 1/2" POT. 8.600 Kcal/h. H=10 cm. (bajar por columna)
26	CUINA	T/G 1/2 " POT. 41.710 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna)
27	COLUMNA D'AIGUA PER CUINA	T/A F H=5 cm. (con latiguillo de 100 cm. de longitud con rosca de 1/2" Hembra) (bajar por columna)
28	CAMPANA COMPENSADA	- EXTRACCIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 2220W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas ((Magnetotérmico+Diferencial)+Contactor (para electroválvula gas)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Extracción (en falso techo (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - APORTACIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 1480W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas (Magnetotérmico+Diferencial)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Aportación (en falso techo tocando a fachada (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - ILUMINACIÓN: C/E 230v II POT. 144W en techo + INT. P/M iluminación campana H=120cm.
29	EXTINCIO INCENDIS	C/E (en techo)(preveer 2 cables maniobra para cortar Electroválvula gas o línea eléctrica aparatos bloque cocción). ATENCIÓN: NO hay que cortar la extracción de humos.
30	COLUMNA	Columna para bajar acometidas al bloque de cocina.
33	TAULA CALENTA	C/C (en pared H=30cm) + pasacable con salida a H=5cm. + C/E 230 v. II POT. 2400 W.
34	TAULA REFRIGERADA	C/E + B/E AEREA 230 v. II POT. 690 W. H=5cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con reducción a Ø 3,2cm
40	TAULA DESBARASSAT	DES Ø 4cm. H=55cm. (en pared)
41	TAULA DE PRERENTAT	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=45cm. (en pared)
42	RENTAVAIXELLES	C/C + C/E 400 V. III+N+T POT. 9900 W. H=30cm. T/A C 3/4" M H=35cm. (descalificada) DES. ø 7,5cm. H=10cm. (en suelo)(de PVC o similar que resista temperaturas de 80-90ºC) (con tapa reducción a Ø 5 cm.)
44	DESCALCIFICADOR	B/E 230 v. II POT. 50 W. H=60cm. BY-PASS (ver esquema) con válvula termostática y termómetro de contacto. DES. Ø 5cm. H=20cm. (en suelo)
46	TAULA AMB SINA PER OLLES	T/A F/C 1/2" H=35cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 58	FONT D'AIGUA	B/E 230 v. II POT. 350 W. H=50cm. T/A F 1/2" H=35cm. DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 59	CALENTADOR	PREVEER B/E PREVEER T/G PREVEER T/A F + DES.
B	PERSIANAS	Preveer acometidas para persianas motorizadas en pase Autoservicio y Lavado de Vajilla.

(*) MATERIAL PROPIEDAD CLIENTE: VERIFICAR POTENCIAS Y INSTALACIONES NECESARIAS!

PREVEER ENCHUFES ADICIONALES PARA ZONA COCINA I TOMAS DE TIERRA PARA MUEBLES

ATENCIÓN: BAJADA CABLES ELECTRICIDAD POR OMEGA-COLUMNA HA DE SER CON TUBO DE ACERO PARA PROTEGERLOS.



SIMBOLOGIA ESCOMESES

ACOMETIDAS FONTANERÍA

T/A: TOMA DE AGUA (todas las T/A han de llevar llave de corte).

F/C: AGUA FRÍA Y CALIENTE

DES: DESAGÜE (en suelo ha de ser sifonado)

ARQ: ARQUETA SIFONADA REGISTRABLE con rejilla tipo religa (con retícula de 2x2 cm.)

ACOMETIDAS GAS

T/G: TOMA DE GAS (todas las T/G han de llevar llave de corte).

ACOMETIDAS ELECTRICIDAD

B/E: BASE DE ENCHUFE.

C/E: CONEXIÓN ELÉCTRICA (dejar 1,5 m. de cable protegido).

INT.P/M: INTERRUPTOR PUESTA EN MARCHA.

C/C: CAJA DE CONEXIONES CON REGLETA.

CONDUCCIÓ AFS	CLAU DE PAS AFS
CONDUCCIÓ ACS	CLAU DE PAS ACS
SORTIDA AFS	CLAU GENERAL AFS
SORTIDA ACS	CLAU GENERAL ACS
BAIXANT NOU	BAIXANT EXISTENT
XARXA SANEJ NOVA	XARXA SANEJ EXISTENT
CUADRE GENERAL (CGP)	LLUMENAT D'EMERGÈNCIA
ENDOLL B/E	CONDUCCIÓ GAS AMB ELECTROVÁLVULA
CAIXA DE CONEXIONS AMB REGLETA C/C AMB CONEXIÓ ELECTRICA C/E	
140 ALTURA DELS ELEMENTS	
DISPLAY - h 120 cm	
LLUMINÀRIA EMPOTRADA 60 X 60 TIPUS ECOFIT PLUS	
LLUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT: VOL DIÀMETRE 135	

NOTES:

1– COTES EXPRESSADES EN CENTÍMETRES SOBRE TERRES I PARETS TOTALMENT ACABADES, REFERIDES A UN MATEIX PUNT I A EIX D'ESCOMESA.

2– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA D'AIGUA PREVEURE CLAU DE PAS.

3– ESCOMESES ELÈCTRIQUES AMB PROTECCIÓ EN EL QUADRE GENERAL, INTERRUPTOR PER A TOTS ELS APARELLS I PRESA DE TERRA. BASE D'ENDOLL MONOFÀSICA – 220 V II (CONSUM 1000 W) BASE D'ENDOLL TRIFÀSICA – 220/380 V III+N+T (CONSUM 1000 W)

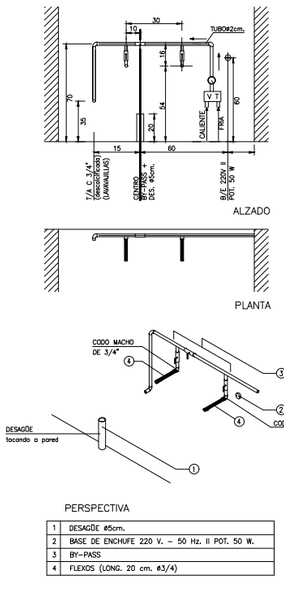
OBSERVACIONS: LES PRESES ELÈCTRIQUES PER A FRIGORÍFICS, CONGELADORS, CAMBRES FRIGORÍFIQUES I DESCALCIFICADOR HAN DE FUNCIONAR LES 24 H.

4– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA DE GAS PREVEURE CLAU DE PAS. PRESSIÓ A LA QUE TREBALLEN ELS APARELLS A GAS.

GAS PROPÀ : 370 mm c.d.a. GAS BUTÀ : 1120 mm c.d.a.

GAS NATURAL : 180 mm c.d.a. GAS CIUTAT: 75 mm c.d.a.

ESQUEMA I SITUACIÓ BY-PASS DESCALCIFICADOR



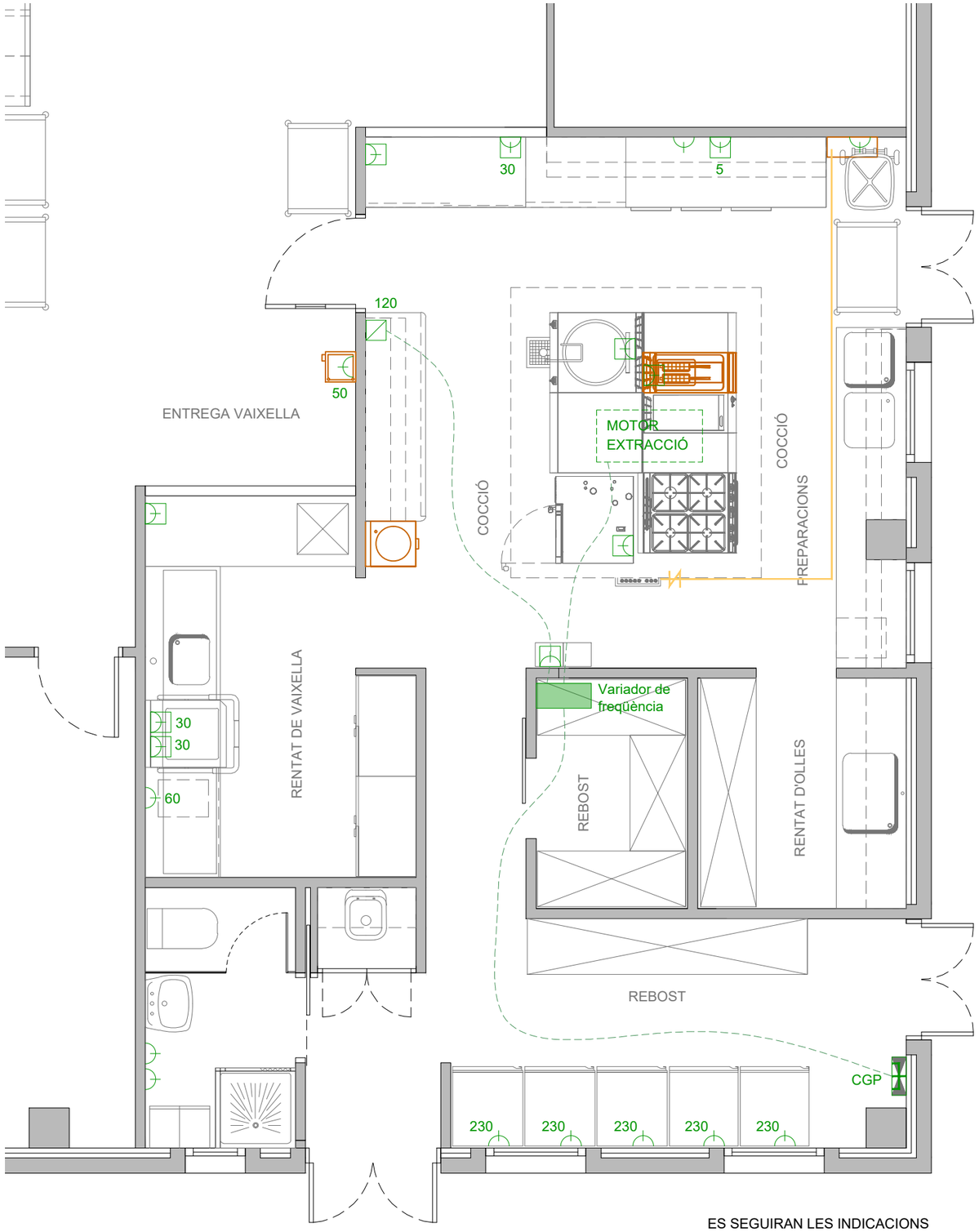
1	DESAGÜE ø5cm.
2	BASE DE ENCHUFE 220 V. – 50 Hz. II POT. 50 W.
3	BY–PASS
4	FLEXOS (LONG. 20 cm. ø3/4)

Nº	POSICIÓ APARELL	ESCOMESES DE CADA APARELL
1	ABOCADOR	PREVEER T/A F + DES
6	FRIGORIFIC CONGELACIO	B/E 230 v. II POT. 1000 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm.
7	FRIGORÍFIC	B/E 230 v. II POT. 585 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm
8	TAULA AMB SINES	T/A F/C 1/2" H=45cm. DES Ø 4cm. H=40cm. (en pared)
(*) 16	RENTAMANS AUTOMÀTIC	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES. ø 4cm. H=45cm. (en pared)
17	FORN MIXTE	T/A F o C (a menos de 30ºC) DESCALCIFICADA 3/4"M con 3 salidas H=50cm. (bajar por columna) DES. Ø5,4cm.H=30cm.en suelo(de cobre o similar(NO PVC)para temperaturas de 100ºC(mínimo 2mts de longitud en cobre)+ Y lateral Ø 2,2cm. hasta H=175cm. (+prever conducto de conexionado en cobre desde aparato(salida Ø5cm) hasta dicho desague de Ø 5,4cm.(a colocar una vez montado el aparato)) T/G 1/2" M POT. 10320 Kcal/h H=70cm. (bajar por columna) C/C (en suelo)+ C/E (dejar 3mts de cable protegido) 230 v. II POT. 1100 W.
20	MARMITA	T/A F/C 3/4" H. H=10 cm. (bajar por columna) Arq. sifonada de 30x30cm. registrable con rejilla tipo religa de 2x2cm y salida sifonada de ø 7,5cm. T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
(*) 23	FREGIDORA	T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
24	FRY-TOP	T/G 1/2" POT. 8.600 Kcal/h. H=10 cm. (bajar por columna)
26	CUINA	T/G 1/2 " POT. 41.710 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna)
27	COLUMNA D'AIGUA PER CUINA	T/A F H=5 cm. (con latiguillo de 100 cm. de longitud con rosca de 1/2" Hembra) (bajar por columna)
28	CAMPANA COMPENSADA	- EXTRACCIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 2220W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas ((Magnetotérmico+Diferencial)+Contactor (para electroválvula gas)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Extracción (en falso techo (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - APORTACIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 1480W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas (Magnetotérmico+Diferencial)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Aportación (en falso techo tocando a fachada (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - ILUMINACIÓN: C/E 230v II POT. 144W en techo + INT. P/M iluminación campana H=120cm.
29	EXTINCIO INCENDIS	C/E (en techo)(preveer 2 cables maniobra para cortar Electroválvula gas o línea eléctrica aparatos bloque cocción). ATENCIÓN: NO hay que cortar la extracción de humos.
30	COLUMNA	Columna para bajar acometidas al bloque de cocina.
33	TAULA CALENTA	C/C (en pared H=30cm) + pasacable con salida a H=5cm. + C/E 230 v. II POT. 2400 W.
34	TAULA REFRIGERADA	C/E + B/E AEREA 230 v. II POT. 690 W. H=5cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con reducción a Ø 3,2cm
40	TAULA DESBARASSAT	DES Ø 4cm. H=55cm. (en pared)
41	TAULA DE PRERENTAT	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=45cm. (en pared)
42	RENTAVAIXELLES	C/C + C/E 400 V. III+N+T POT. 9900 W. H=30cm. T/A C 3/4" M H=35cm. (descalificada) DES. ø 7,5cm. H=10cm. (en suelo)(de PVC o similar que resista temperaturas de 80-90ºC) (con tapa reducción a Ø 5 cm.)
44	DESCALCIFICADOR	B/E 230 v. II POT. 50 W. H=60cm. BY-PASS (ver esquema) con válvula termostática y termómetro de contacto. DES. Ø 5cm. H=20cm. (en suelo)
46	TAULA AMB SINA PER OLLES	T/A F/C 1/2" H=35cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 58	FONT D'AIGUA	B/E 230 v. II POT. 350 W. H=50cm. T/A F 1/2" H=35cm. DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 59	CALENTADOR	PREVEER B/E PREVEER T/G PREVEER T/A F + DES.
B	PERSIANAS	Preveer acometidas para persianas motorizadas en pase Autoservicio y Lavado de Vajilla.

(*) MATERIAL PROPIEDAD CLIENTE: VERIFICAR POTENCIAS Y INSTALACIONES NECESARIAS!

PREVEER ENCHUFES ADICIONALES PARA ZONA COCINA I TOMAS DE TIERRA PARA MUEBLES

ATENCIÓN: BAJADA CABLES ELECTRICIDAD POR OMEGA-COLUMNA HA DE SER CON TUBO DE ACERO PARA PROTEGERLOS.



ES SEGUIRAN LES INDICACIONS
DE LA TAULA ANNEXA

SIMBOLOGIA ESCOMESES

ACOMETIDAS FONTANERÍA

T/A: TOMA DE AGUA (todas las T/A han de llevar llave de corte).

F/C: AGUA FRÍA Y CALIENTE

DES: DESAGÜE (en suelo ha de ser sifonado)

ARQ: ARQUETA SIFONADA REGISTRABLE con rejilla tipo religa (con retícula de 2x2 cm.)

ACOMETIDAS GAS

T/G: TOMA DE GAS (todas las T/G han de llevar llave de corte).

ACOMETIDAS ELECTRICIDAD

B/E: BASE DE ENCHUFE.

C/E: CONEXIÓN ELÉCTRICA (dejar 1,5 m. de cable protegido).

INT.P/M: INTERRUPTOR PUESTA EN MARCHA.

C/C: CAJA DE CONEXIONES CON REGLETA.

- CONDUCCIÓ AFS
- CONDUCCIÓ ACS
- SORTIDA AFS
- SORTIDA ACS
- BAIXANT NOU
- XARXA SANEJ NOVA
- CUADRE GENERAL (CGP)
- ENDOLL B/E
- CAIXA DE CONEXIONS AMB REGLETA C/C AMB CONEXIÓ ELECTRICA C/E
- 140 ALTURA DELS ELEMENTS
- DISPLAY - h 120 cm
- LLUMINÀRIA EMPOTRADA 60 X 60 TIPUS ECOFIT PLUS
- LLUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT: VOL DIÀMETRE 135
- CLAU DE PAS AFS
- CLAU DE PAS ACS
- CLAU GENERAL AFS
- CLAU GENERAL ACS
- BAIXANT EXISTENT
- XARXA SANEJ EXISTENT
- LLUMENAT D'EMERGÈNCIA
- CONDUCCIÓ GAS AMB ELECTROVÁLVULA

NOTES:

1– COTES EXPRESSADES EN CENTÍMETRES SOBRE TERRES I PARETS TOTALMENT ACABADES, REFERIDES A UN MATEIX PUNT I A EIX D'ESCOMESA.

2– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA D'AIGUA PREVEURE CLAU DE PAS.

3– ESCOMESES ELÈCTRIQUES AMB PROTECCIÓ EN EL QUADRE GENERAL, INTERRUPTOR PER A TOTS ELS APARELLS I PRESA DE TERRA. BASE D'ENDOLL MONOFÀSICA – 220 V II (CONSUM 1000 W) BASE D'ENDOLL TRIFÀSICA – 220/380 V III+N+T (CONSUM 1000 W)

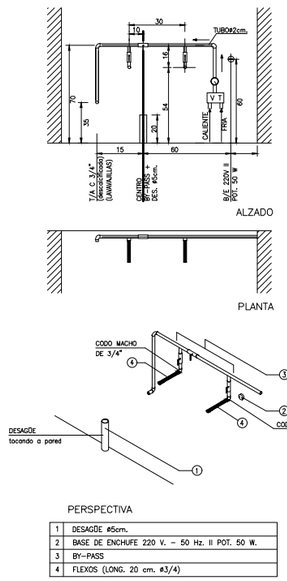
OBSERVACIONS: LES PRESES ELÈCTRIQUES PER A FRIGORÍFICS, CONGELADORS, CAMBRES FRIGORÍFIQUES I DESCALCIFICADOR HAN DE FUNCIONAR LES 24 H.

4– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA DE GAS PREVEURE CLAU DE PAS. PRESSIÓ A LA QUÈ TREBALLEN ELS APARELLS A GAS.

GAS PROPÀ : 370 mm c.d.a. GAS BUTÀ : 1120 mm c.d.a.

GAS NATURAL : 180 mm c.d.a. GAS CIUTAT: 75 mm c.d.a.

ESQUEMA I SITUACIÓ BY-PASS DESCALCIFICADOR



PERSPECTIVA

1	DESAGÜE ø5cm.
2	BASE DE ENCHUFE 220 V. – 50 Hz. II POT. 50 W.
3	BY-PASS
4	FLEXOS (LONG. 20 cm. ø3/4)

Nº	POSICIÓ APARELL	ESCOMESES DE CADA APARELL
1	ABOCADOR	PREVEER T/A F + DES
6	FRIGORIFIC CONGELACIO	B/E 230 v. II POT. 1000 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm.
7	FRIGORÍFIC	B/E 230 v. II POT. 585 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm
8	TAULA AMB SINES	T/A F/C 1/2" H=45cm. DES Ø 4cm. H=40cm. (en pared)
(*) 16	RENTAMANS AUTOMÀTIC	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES. ø 4cm. H=45cm. (en pared)
17	FORN MIXTE	T/A F o C (a menos de 30ºC) DESCALCIFICADA 3/4"M con 3 salidas H=50cm. (bajar por columna) DES. Ø5,4cm.H=30cm.en suelo(de cobre o similar(NO PVC)para temperaturas de 100ºC(mínimo 2mts de longitud en cobre)+ Y lateral Ø 2,2cm. hasta H=175cm. (+prever conducto de conexionado en cobre desde aparato(salida Ø5cm) hasta dicho desague de Ø 5,4cm.(a colocar una vez montado el aparato)) T/G 1/2" M POT. 10320 Kcal/h H=70cm. (bajar por columna) C/C (en suelo)+ C/E (dejar 3mts de cable protegido) 230 v. II POT. 1100 W.
20	MARMITA	T/A F/C 3/4" H. H=10 cm. (bajar por columna) Arq. sifonada de 30x30cm. registrable con rejilla tipo religa de 2x2cm y salida sifonada de ø 7,5cm. T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
(*) 23	FREGIDORA	T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
24	FRY-TOP	T/G 1/2" POT. 8.600 Kcal/h. H=10 cm. (bajar por columna)
26	CUINA	T/G 1/2 " POT. 41.710 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna)
27	COLUMNA D'AIGUA PER CUINA	T/A F H=5 cm. (con latiguillo de 100 cm. de longitud con rosca de 1/2" Hembra) (bajar por columna)
28	CAMPANA COMPENSADA	- EXTRACCIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 2220W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas ((Magnetotérmico+Diferencial)+Contactor (para electroválvula gas)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Extracción (en falso techo (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - APORTACIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 1480W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas (Magnetotérmico+Diferencial)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Aportación (en falso techo tocando a fachada (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - ILUMINACIÓN: C/E 230v II POT. 144W en techo + INT. P/M iluminación campana H=120cm.
29	EXTINCIO INCENDIS	C/E (en techo)(preveer 2 cables maniobra para cortar Electroválvula gas o línea eléctrica aparatos bloque cocción). ATENCIÓN: NO hay que cortar la extracción de humos.
30	COLUMNA	Columna para bajar acometidas al bloque de cocina.
33	TAULA CALENTA	C/C (en pared H=30cm) + pasacable con salida a H=5cm. + C/E 230 v. II POT. 2400 W.
34	TAULA REFRIGERADA	C/E + B/E AEREA 230 v. II POT. 690 W. H=5cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con reducción a Ø 3,2cm
40	TAULA DESBARASSAT	DES Ø 4cm. H=55cm. (en pared)
41	TAULA DE PRERENTAT	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=45cm. (en pared)
42	RENTAVAIXELLES	C/C + C/E 400 V. III+N+T POT. 9900 W. H=30cm. T/A C 3/4" M H=35cm. (descalificada) DES. ø 7,5cm. H=10cm. (en suelo)(de PVC o similar que resista temperaturas de 80-90ºC) (con tapa reducción a Ø 5 cm.)
44	DESCALCIFICADOR	B/E 230 v. II POT. 50 W. H=60cm. BY-PASS (ver esquema) con válvula termostática y termómetro de contacto. DES. Ø 5cm. H=20cm. (en suelo)
46	TAULA AMB SINA PER OLLES	T/A F/C 1/2" H=35cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 58	FONT D'AIGUA	B/E 230 v. II POT. 350 W. H=50cm. T/A F 1/2" H=35cm. DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 59	CALENTADOR	PREVEER B/E PREVEER T/G PREVEER T/A F + DES.
B	PERSIANAS	Preveer acometidas para persianas motorizadas en pase Autoservicio y Lavado de Vajilla.

(*) MATERIAL PROPIEDAD CLIENTE: VERIFICAR POTENCIAS Y INSTALACIONES NECESARIAS!

PREVEER ENCHUFES ADICIONALES PARA ZONA COCINA I TOMAS DE TIERRA PARA MUEBLES

ATENCIÓN: BAJADA CABLES ELECTRICIDAD POR OMEGA-COLUMNA HA DE SER CON TUBO DE ACERO PARA PROTEGERLOS.

SIMBOLOGIA ESCOMESES

ACOMETIDAS FONTANERÍA

T/A: TOMA DE AGUA (todas las T/A han de llevar llave de corte).

F/C: AGUA FRÍA Y CALIENTE

DES: DESAGÜE (en suelo ha de ser sifonado)

ARQ: ARQUETA SIFONADA REGISTRABLE con rejilla tipo religa (con retícula de 2x2 cm.)

ACOMETIDAS GAS

T/G: TOMA DE GAS (todas las T/G han de llevar llave de corte).

ACOMETIDAS ELECTRICIDAD

B/E: BASE DE ENCHUFE.

C/E: CONEXIÓN ELÉCTRICA (dejar 1,5 m. de cable protegido).

INT.P/M: INTERRUPTOR PUESTA EN MARCHA.

C/C: CAJA DE CONEXIONES CON REGLETA.

CONDUCCIÓ AFS	CLAU DE PAS AFS
CONDUCCIÓ ACS	CLAU DE PAS ACS
SORTIDA AFS	CLAU GENERAL AFS
SORTIDA ACS	CLAU GENERAL ACS
BAIXANT NOU	BAIXANT EXISTENT
XARXA SANEJ NOVA	XARXA SANEJ EXISTENT
CUADRE GENERAL (CGP)	LLUMENAT D'EMERGÈNCIA
ENDOLL B/E	CONDUCCIÓ GAS AMB ELECTROVÁLVULA
CAIXA DE CONEXIONS AMB REGLETA C/C AMB CONEXIÓ ELECTRICA C/E	
140 ALTURA DELS ELEMENTS	
DISPLAY - h 120 cm	
LLUMINÀRIA EMPOTRADA 60 X 60 TIPUS ECOFIT PLUS	
LLUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT: VOL DIÀMETRE 135	

NOTES:

1– COTES EXPRESSADES EN CENTÍMETRES SOBRE TERRES I PARETS TOTALMENT ACABADES, REFERIDES A UN MATEIX PUNT I A EIX D'ESCOMESA.

2– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA D'AIGUA PREVEURE CLAU DE PAS.

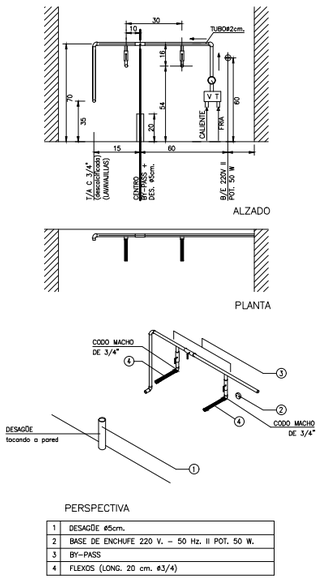
3– ESCOMESES ELÈCTRIQUES AMB PROTECCIÓ EN EL QUADRE GENERAL, INTERRUPTOR PER A TOTS ELS APARELLS I PRESA DE TERRA. BASE D'ENDOLL MONOFÀSICA – 220 V II (CONSUM 1000 W) BASE D'ENDOLL TRIFÀSICA – 220/380 V III+N+T (CONSUM 1000 W)

OBSERVACIONS: LES PRESES ELÈCTRIQUES PER A FRIGORÍFICS, CONGELADORS, CAMBRES FRIGORÍFIQUES I DESCALCIFICADOR HAN DE FUNCIONAR LES 24 H.

4– EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA DE GAS PREVEURE CLAU DE PAS. PRESSIÓ A LA QUE TREBALLEN ELS APARELLS A GAS.

GAS PROPÀ : 370 mm c.d.a. GAS BUTÀ : 1120 mm c.d.a.
GAS NATURAL : 180 mm c.d.a. GAS CIUTAT: 75 mm c.d.a.

ESQUEMA I SITUACIÓ BY-PASS DESCALCIFICADOR



1	DESAGÜE ⌀5cm.
2	BASE DE ENCHUFE 220 V. – 50 Hz. II POT. 50 W.
3	BY-PASS
4	FLEXOS (LONG. 20 cm. ⌀3/4)

Nº	POSICIÓ APARELL	ESCOMESES DE CADA APARELL
1	ABOCADOR	PREVEER T/A F + DES
6	FRIGORIFIC CONGELACIO	B/E 230 v. II POT. 1000 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm.
7	FRIGORÍFIC	B/E 230 v. II POT. 585 W/Und. H=230cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con tapa reducción a Ø 3,2cm
8	TAULA AMB SINES	T/A F/C 1/2" H=45cm. DES Ø 4cm. H=40cm. (en pared)
(*) 16	RENTAMANS AUTOMÀTIC	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES. ø 4cm. H=45cm. (en pared)
17	FORN MIXTE	T/A F o C (a menos de 30ºC) DESCALCIFICADA 3/4"M con 3 salidas H=50cm. (bajar por columna) DES. Ø5,4cm.H=30cm.en suelo(de cobre o similar(NO PVC)para temperaturas de 100ºC(mínimo 2mts de longitud en cobre)+ Y lateral Ø 2,2cm. hasta H=175cm. (+prever conducto de conexionado en cobre desde aparato(salida Ø5cm) hasta dicho desague de Ø 5,4cm.(a colocar una vez montado el aparato)) T/G 1/2" M POT. 10320 Kcal/h H=70cm. (bajar por columna) C/C (en suelo)+ C/E (dejar 3mts de cable protegido) 230 v. II POT. 1100 W.
20	MARMITA	T/A F/C 3/4" H. H=10 cm. (bajar por columna) Arq. sifonada de 30x30cm. registrable con rejilla tipo religa de 2x2cm y salida sifonada de ø 7,5cm. T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
(*) 23	FREGIDORA	T/G 1/2" POT. 18060 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna) C/E 230 v. II POT. 250 W
24	FRY-TOP	T/G 1/2" POT. 8.600 Kcal/h. H=10 cm. (bajar por columna)
26	CUINA	T/G 1/2 " POT. 41.710 Kcal/h H=10cm. (bajar por columna)
27	COLUMNA D'AIGUA PER CUINA	T/A F H=5 cm. (con latiguillo de 100 cm. de longitud con rosca de 1/2" Hembra) (bajar por columna)
28	CAMPANA COMPENSADA	- EXTRACCIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 2220W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas ((Magnetotérmico+Diferencial)+Contactor (para electroválvula gas)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Extracción (en falso techo (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - APORTACIÓN: C/E 400v III+N+T POT. 1480W (desde Cuadro General (con protecciones térmicas (Magnetotérmico+Diferencial)) hasta Variador de Frecuencia (en Cocina (pendiente definir situación exacta)) y desde Variador Frecuencia (manguera de la misma sección) hasta Motor Aportación (en falso techo tocando a fachada (pendiente definir situación exacta)) + cable UTP RJ45 (desde Variador Frecuencia hasta Display puesta en marcha motor extracción H=120cm (en Cocina) (pendiente definir situación exacta)) - ILUMINACIÓN: C/E 230v II POT. 144W en techo + INT. P/M iluminación campana H=120cm.
29	EXTINCIO INCENDIS	C/E (en techo)(preveer 2 cables maniobra para cortar Electroválvula gas o línea eléctrica aparatos bloque cocción). ATENCIÓN: NO hay que cortar la extracción de humos.
30	COLUMNA	Columna para bajar acometidas al bloque de cocina.
33	TAULA CALENTA	C/C (en pared H=30cm) + pasacable con salida a H=5cm. + C/E 230 v. II POT. 2400 W.
34	TAULA REFRIGERADA	C/E + B/E AEREA 230 v. II POT. 690 W. H=5cm. DES Ø 5cm. H=10cm. (en suelo) con reducción a Ø 3,2cm
40	TAULA DESBARASSAT	DES Ø 4cm. H=55cm. (en pared)
41	TAULA DE PRERENTAT	T/A F/C 1/2" H=50cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=45cm. (en pared)
42	RENTAVAIXELLES	C/C + C/E 400 V. III+N+T POT. 9900 W. H=30cm. T/A C 3/4" M H=35cm. (descalificada) DES. ø 7,5cm. H=10cm. (en suelo)(de PVC o similar que resista temperaturas de 80-90ºC) (con tapa reducción a Ø 5 cm.)
44	DESCALCIFICADOR	B/E 230 v. II POT. 50 W. H=60cm. BY-PASS (ver esquema) con válvula termostática y termómetro de contacto. DES. Ø 5cm. H=20cm. (en suelo)
46	TAULA AMB SINA PER OLLES	T/A F/C 1/2" H=35cm. (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 58	FONT D'AIGUA	B/E 230 v. II POT. 350 W. H=50cm. T/A F 1/2" H=35cm. DES Ø 4cm. H=30cm. (en pared)
(*) 59	CALENTADOR	PREVEER B/E PREVEER T/G PREVEER T/A F + DES.
B	PERSIANAS	Preveer acometidas para persianas motorizadas en pase Autoservicio y Lavado de Vajilla.
(*)	MATERIAL PROPIEDAD CLIENTE: VERIFICAR POTENCIAS Y INSTALACIONES NECESARIAS!	
	PREVEER ENCHUFES ADICIONALES PARA ZONA COCINA I TOMAS DE TIERRA PARA MUEBLES	
	ATENCIÓN: BAJADA CABLES ELECTRICIDAD POR OMEGA-COLUMNA HA DE SER CON TUBO DE ACERO PARA PROTEGERLOS.	

3 PC Plec de condicions

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

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 acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

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

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

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/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000

ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
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, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03J- - GRAVA DE PEDRERA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa

- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
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
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
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 al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels gränuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà

de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran 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.
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
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* 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).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
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
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

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 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
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:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. 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.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

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

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

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

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

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

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

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

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 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

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 X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- - MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8,B053-1VF9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.
S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)
Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 5 g - Després de 240 min: <= 10 g
Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 2 g - Després de 240 min: <= 5 g
BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BEURADA PER A CERÀMICA:
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
BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
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 13888

- Tipus de material de rejuntat
- 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 que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús - Àmbit d'aplicació

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- - CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

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 càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços 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 calços 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 dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
- Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula

- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

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-16 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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN

197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

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

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

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016,

de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de 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 EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I 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 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 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción

de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- - GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO,B059-06FN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, 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 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 (CE) nº 66/2010 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'adormiment:
- 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 "adhesivo 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 disposa el Reial Decret 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 aislante 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 qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o

Caracteristica: Tots: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - 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 Prestacio o Caracteristica: 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 - Aïllament directe al soroll aeri - Resistència tèrmica - Característiques a les que 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 Prestacio o Caracteristica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol 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 sobre l'ús previst - 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 assajos 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 CONSTRUCIÓ:
No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos 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 BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B069- - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte 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
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte 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
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L- - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
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
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B094- - ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ,B094-06TK.

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:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).
ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
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 MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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

B0A - FERRETERIA

B0A1- - ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07KN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica.
L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I 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

B0A - FERRETERIA

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A41000.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els següents tipus:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanització >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes >= 98,5%

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Conjunt de cent unitats necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0A - FERRETERIA

B0A8- - GRAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A8-07MS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.
S'han considerat els tipus següents:
- Grapes per a tubs
- Grapes per a miralls
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.
GRAPES PER A TUBS:
Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació.
El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.
GRAPES PER A MIRALLS:
Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla.
Desplaçament de l'aleta: >= 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i la grapa en capses, on han de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
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

B0A - FERRETERIA

B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

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:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
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 recobriment 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%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
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
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AO- - TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07IG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I 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

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F19- - TOTXANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F19-1324.

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 divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció 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 escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I 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/A1:2006 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 hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

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

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F1A- - MAÓ CALAT

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 divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I 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/A1:2006 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 hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG - RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- - RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GMZ,B0FG2-0GN6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E): - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6% - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75% - 46 - 115 peces/m2: ± 1% - Gruix: - 15 - 45 peces/m2: ± 5% - 46 - 400 peces/m2: ± 10% - Rectitud de costats: - 15 - 115 peces/m2: ± 5% - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75% - Planor: - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5% - 116 - 400 peces/m2: ± 1% - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6% - 116 - 400 peces/m2: ± 1% - Ortogonalitat:
- Grup BIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - Costat <= 12 cm: ± 0,75% - Costat > 12 cm: ± 0,5% - Gruix: - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: + 0,5%, - 0,3% - Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials: - Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
- Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-b1: >=900N - Grup AII-b2: >=750N - Grup AIII: >=600N - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials: - Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat - Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4): - Grup AI-a: >=28 N/mm2 - Grup AI-b: >=23 N/mm2 - Grup AII-a1: >=20 N/mm2 - Grup AII-a2: >=13 N/mm2 - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2 - Grup AII-b2: >=9 N/mm2 - Grup AIII: >=8 N/mm2 - Grup BI-a: >=35 N/mm2 - Grup BI-b: >=30 N/mm2 - Grup BII-a: >=22 N/mm2 - Grup BII-b: >=18 N/mm2 - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2 - Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials: - Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9) - Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, 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
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.
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 recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació 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 2000/605/CE), - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic 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 2000/605/CE), - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular, - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb: - La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen - Marcat corresponent a la primera qualitat. - La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable. - Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular - La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)
L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
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.
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 1000 m2 de plaquetes 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: - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7) - adherència al morter de ciment (ASTM C 482) - Sobre 10 rajoles: - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4) - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2) - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2) - Sobre 5 rajoles: - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11) - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9) - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14) - Sobre 3 rajoles: - duresa a la ratllada (escala de mohs) - Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)
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 MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
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 EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A 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 1000 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: - Aspecte - Absorció d'aigua - Resistència a la flexió - Duresa superficial - Dilatació tèrmica - Resistència a les taques - Resistència als productes domèstics de neteja - Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes - Planor - Ortogonalitat
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 EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran 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 EN PECES PER PAVIMENTS:
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 a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B141 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL CAP

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
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 intempèrie.
- Roba i peces de senyalització.
- Protecció personal contra contactes elèctrics.

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador.
- Es equips dels serveis de socors i salvament.
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre.
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera.
- El material d'esport.
- El material d'autodefensa o de dissuasió.
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una "galtera" ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes.
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se.
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats.
- Seran d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous.

PROTECCIONS PER A L' APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l' aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els damés casos seran de montura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi.
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció.
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles.
- Pantalles sostingudes amb la mà.
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb poliester reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada. Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada 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 reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables,disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que haurann de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o aprop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d' encofrat i desencofrat, muntatge i instal.lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl.lics, edificis i estructures metàl.liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl.lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en cantres, explotacions a cel obert i desplaçamentg de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d' obres i instal.lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides.
- Obres de demolició d'obra grossa.
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat.
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge.
- Obres d'ensostrat.
- Treballs d'estructura metàl·lica.
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics.
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes.
- Treballs de transformació de materials lítics.
- Manipulació i tractament de vidre.
- Revestiment de materials termoaïllants.
- Prefabricats per a la construcció.

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat.

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes.

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors.

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.

- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric.
- Treballs de manteniment elèctric.
- Treballs d'explotació i transport elèctric.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogènis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els stocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 773/97 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 1407/92 Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
REAL DECRETO 159/95 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 condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
RESOLUCION 29/4/1999 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.
RESOLUCION 28/7/2000 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 20 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B142 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1422120.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
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 intempèrie.
- Roba i peces de senyalització.
- Protecció personal contra contactes elèctrics.
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador.
- Es equips dels serveis de socors i salvament.
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre.
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera.
- El material d'esport.
- El material d'autodefensa o de dissuasió.
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una "galtera" ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la

fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes.
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se.
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats.
- Seran d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous.

PROTECCIONS PER A L' APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l' aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els damés casos seran de montura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi.
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció.
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles.
- Pantalles sostingudes amb la mà.
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb poliester reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada. Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.

- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada 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 reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables,disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de

la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que haurann de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o aprop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d' encofrat i desencofrat, muntatge i instal.lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl.lics, edificis i estructures metàl.liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl.lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en cantres, explotacions a cel obert i desplaçamentg de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d' obres i instal.lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides.
- Obres de demolició d'obra grossa.
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat.
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge.
- Obres d'ensostrat.
- Treballs d'estructura metàl·lica.
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics.
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes.
- Treballs de transformació de materials lítics.
- Manipulació i tractament de vidre.
- Revestiment de materials termoaïllants.
- Prefabricats per a la construcció.

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat.

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes.

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors.

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.

- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric.
- Treballs de manteniment elèctric.
- Treballs d'explotació i transport elèctric.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogènis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els stocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 773/97 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 1407/92 Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
REAL DECRETO 159/95 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 condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
RESOLUCION 29/4/1999 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.
RESOLUCION 28/7/2000 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 20 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B145 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B145K397.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
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 intempèrie.
- Roba i peces de senyalització.
- Protecció personal contra contactes elèctrics.
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador.
- Es equips dels serveis de socors i salvament.
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre.
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera.
- El material d'esport.
- El material d'autodefensa o de dissuasió.
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una "galtera" ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes.
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se.
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls

hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats.
- Seran d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous.

PROTECCIONS PER A L' APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l' aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els damés casos seran de montura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi.
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció.
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles.
- Pantalles sostingudes amb la mà.
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb poliester reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al

crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada 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 reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables,disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en

compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que haurann de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o aprop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d' encofrat i desencofrat, muntatge i instal.lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl.lics, edificis i estructures metàl.liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl.lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en cantres, explotacions a cel obert i desplaçamentg de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d' obres i instal.lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides.
- Obres de demolició d'obra grossa.
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat.
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge.
- Obres d'ensostrat.
- Treballs d'estructura metàl·lica.
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics.
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes.
- Treballs de transformació de materials lítics.
- Manipulació i tractament de vidre.
- Revestiment de materials termoaïllants.
- Prefabricats per a la construcció.

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat.

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes.

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors.

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.

- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric.
- Treballs de manteniment elèctric.
- Treballs d'explotació i transport elèctric.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogènis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els stocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 773/97 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 1407/92 Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
REAL DECRETO 159/95 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 condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
RESOLUCION 29/4/1999 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.
RESOLUCION 28/7/2000 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 20 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B146 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1465275.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
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 intempèrie.
- Roba i peces de senyalització.
- Protecció personal contra contactes elèctrics.
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador.
- Es equips dels serveis de socors i salvament.
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre.
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera.
- El material d'esport.
- El material d'autodefensa o de dissuasió.
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una "galtera" ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes.
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se.
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deterioramент. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats.
- Seran d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous.

PROTECCIONS PER A L' APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l' aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles

transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els damés casos seran de montura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi.
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció.
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles.
- Pantalles sostingudes amb la mà.
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb poliester reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de

calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada 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 reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables,disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empram previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que haurann de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o aprop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d' encofrat i desencofrat, muntatge i instal.lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl.lics, edificis i estructures metàl.liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl.lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en cantres, explotacions a cel obert i desplaçamentg de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d' obres i instal.lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.

- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides.
- Obres de demolició d'obra grossa.
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat.
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge.
- Obres d'ensostrat.
- Treballs d'estructura metàl·lica.
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics.
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes.
- Treballs de transformació de materials lítics.
- Manipulació i tractament de vidre.
- Revestiment de materials termoaïllants.
- Prefabricats per a la construcció.

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat.

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes.

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors.

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric.
- Treballs de manteniment elèctric.
- Treballs d'explotació i transport elèctric.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogènis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els stocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 773/97 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 1407/92 Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
REAL DECRETO 159/95 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 condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
RESOLUCION 29/4/1999 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.
RESOLUCION 28/7/2000 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 20 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C24- - PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats

membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant: - DS(N) 5: ± 0,5% - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: ± 0,6% o ± 3 mm - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.
3.- UNITAT I 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
POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió

al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc - Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

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-0GTM.

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), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-

ó bàsica				
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
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'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B848- - ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B848-2IUE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I 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 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).

- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84I- - PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84I-0P86.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa formada per una ànima de guix i un revestiment exterior de cartró; pot portar, eventualment, altres plaques o làmines adherides.
S'han considerat els acabats especials següents:
- Fibra de vidre incorporada al guix
- Làmina d'alumini adherida
- Acabat vinílic
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
Ha de tenir un aspecte uniforme sense taques, eflorescències, cops, esquinçats o desenganxat del cartó.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- UNITAT I 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 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a

usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc, - Productes per a rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant - els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge - referència a la norma europea EN 14190 - descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst - informació sobre les característiques essencials que procedeixin, indicades de la següent manera: - valors declarats i, quan procedeixi, nivell o classe per a cadascuna de les característiques essencials segons la taula ZA.1 de la norma EN 14190 - característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - com a alternativa, una designació normalitzada que posi de manifest algunes o totes les característiques pertinents
Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Amplària - Llargària - Gruix - Planor - Rectitud d'arestes - En cas de planxes metàl·liques perforades: diàmetre i separació de perforacions
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec

del contractista.
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.
Control geomètric:
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR,B891-0P02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de

control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Esmalt de poliuretà:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
      - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
      - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Resistència a agents químics UNE 48027
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
      - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B891- - ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02.

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 anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa,

corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I 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'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Esmalt sintètic: - Assaigs sobre la pintura líquida: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7) - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de despreniments INTA 16.02.88 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26 - Esmalt de poliuretà: - Assaigs sobre la pintura líquida: - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de despreniments INTA 16.02.88 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250 - Resistència a agents químics UNE 48027 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26 - Resistència al calor UNE 48033 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les

condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B896- - PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR.

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 anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -

Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I 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'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- - IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2G.

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 catalitzen 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: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat - Al tacte: < 30 min - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2
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, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Assaigs sobre pintura líquida: - Dotació de pigment - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre pel·lícula seca: -

Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227 - Adherència UNE EN ISO 2409 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
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 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZK- - PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZK-0P39.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
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, 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.
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.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- - SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

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 flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
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, 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.
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.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN3- - BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN3-0U0P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de secció rectangular, de fusta de pi, que una vegada folrats han de formar el bastiment de la porta o de l'armari.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Escairada dels perfils:
- Gruix: >= 30 mm
- Amplària: - De 60 a 160 mm en intervals de 10 mm - 145 i 155 mm
S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.
Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.
Les fissures han de complir els següents límits:
- Amplària: <= 1 mm

- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil
- Llargària individual: <= 150 mm
- Llargària acumulada: <=25 % llargària del perfil
La fusta no ha de presentar exfoliació.
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Humitat dels perfils (H)
- Portes interiors: 7% <= H <= 11%
- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%
Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):
- Portes interiors: - Resistència mitjana: 550 N - Resistència mínima: 500 N
- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors: - Resistència mitjana: 1000 N - Resistència mínima: 900 N
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 3 mm
- Secció del perfil: - Amplària: ± 2 mm - Gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els 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
* UNE 56802:2001 Unidad de hueco de puerta de madera. Medidas y tolerancias.
* UNE 56803:2000 Hojas de puerta. Especificaciones complementarias.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAP - BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS

BAP1- - BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAP1-0WQU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta que formen el marc de la porta o de l'armari.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (H)
- Portes interiors: 7% <= H <= 11%
- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):
- Portes interiors: - Resistència mitjana: 550 N - Resistència mínima: 500 N

- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors: - Resistència mitjana: 1000 N - Resistència mínima: 900 N
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 1,3 N
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 3 mm
- Secció del perfil: - Amplària: ± 2 mm - Gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
BASTIMENT PER A PORTES DE TANCAMENT:
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
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 56802:1989 Puertas de madera. Medidas y tolerancias.
* UNE 56803:1990 Puertas de madera. Especificaciones técnicas.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ0- - FULLA BATENT PER A PORTA D'ARMARI, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ0-FFH5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus següents:
- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- De llibret fix
S'han considerat els tipus d'acabat següents:
- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar
S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:
- De cartró
- De fusta
- Massisa
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Gruix del parament acabat:
- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm
Dimensions del reforç del montant per a la fixacion del pany:
- Llargària: >= 150 mm
- Amplària: >= 60 mm
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Corbament dels montant (UNE 56-824):
- H < 1800 mm: =< 1 mm
- 1800 <= H < 2030 mm: =< 4 mm
- H => 2030 mm: =< 6 mm
Corbament dels travessers (UNE 56-824): =< 1 mm
Balcament (UNE 56-824):
- H < 1800 mm: =< 2 mm
- 1800 =< H < 2030 mm: =< 4 mm
- H => 2030 mm: =< 6 mm
H = alçària de la fulla
La fulla ha de complir les especificacions respecte a la deformació per torsió, resistència a l'acció de xoc d'un cos dur, resistència de xoc d'un cos tou i pesat, arrencada de cargols, i resistència a la variació d'humitat, d'acord amb la norma UNE 56-869.
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): =< 1mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
ACABAT PER A PINTAR:
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
Amplària del reforç per al pany: >= 90 mm
ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:
L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.
ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:
El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.
El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris.
Gramatge del material de rebliment:
- Amb paper: >= 250 g/m2
- Amb cartró: >= 550 g/m2
Superfície de l'alvèol del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2
Gruix del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 mm
DE CARES LLISES O AMB MOTLLURES:
El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.
Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.
DE LLIBRET FIX:
Les lamel·les del llibret han de ser de fusta, i han d'estar encastades en els muntants de la fusta.
La disposició de les lamel·les ha de ser regular, i la seva inclinació també.
Toleràncies:
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.
No han d'estar en contacte directe 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
* UNE 56822:1990 Frentes de armarios de obra. Medidas y tolerancias.
* UNE 56869:1995 Puertas para frentes de armarios. Métodos de ensayo y especificaciones.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ3- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ3-0YAP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus de fulla següents:
- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes
S'han considerat els tipus d'acabat següents:
- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar
S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:
- De cartró
- De fusta
- Massisa
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.
El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accesoris.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3
Gruix del plafó d'acabat:
- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm
Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):
- Llargària: >= 30 cm
- Amplària: >= 7 cm
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):
- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 mm
També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats

4.2.6. a 4.2.14.
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:
El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.
Gramatge del material de rebliment:
- Amb paper: >= 250 g/m2
- Amb cartró: >= 550 g/m2

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2

Gruix del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 mm

ACABAT PER A PINTAR:
El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.
ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:
L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
AMB GALZE PER A VIDRE:
Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm
Amplària del travesser de base: >= 24 cm
ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe 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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)
- Contingut d'humitat (UNE 38337)
- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)
- Pes específic (UNE 56531)
- Defectes (UNE-EN 1310)
- Característiques geomètriques: - Amplària - Llargària - Secció del perfil - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil - Planor - Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-0ZFB,BAS0-0ZEL,BAS0-0ZFS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 accessoris. 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'entrada, o de 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 oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, 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 incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi 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 lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.
PANYS I PESTELLS:
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 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'apliació 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 nueca (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nueca - 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
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) - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit) - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit) - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum. - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: Sense prescripcions de resistència - Grau 1: Dèbil resistència - Grau 2: Resistència mitja - Grau 3: Resistència elevada - Grau 4: .Resistència molt elevada
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 tallafoc/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 el que disposa el Reial Decret 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 tallafoc/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 el que disposa el Reial Decret 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 tallafoc/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 el que disposa el Reial Decret 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 perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat 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
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.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVH- - PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVH-13FT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Persianes de llibret, fixes o practicables, amb lamel·les fixes o mòbils.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini lacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per un bastidor de les mides indicades a la DT, al que s'han de fixar les lamel·les. Si són fixes han d'estar encastades al bastidor , i si són mòbils han d'estar unides per mitjà d'un eix.
Les lamel·les han de ser totes paral·leles.
Si les lamel·les són mòbils han d'estar unides amb un mecanisme per la cara interior de la persiana, de tal manera que permeti moure-les conjuntament.
Si la persiana és practicable ha d'estar provista de les frontisses i mecanismes de tancament necessaris.
El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inercia dels perfils no solidaris amb l'obra, ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions més desfavorables, la fletxa sigui <1/300 de la seva llargària.
Escairada del marc: >= 35 x 35 mm
Alçària de la lamel·la: >= 50 mm
Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.
Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.
-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m2)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de							

seguretat 1,5 (N/m2)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:
Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.
- Resistència del mecanisme de tancament si n`hi ha:
La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.
La persiana no ha de permetre que un intrús passi a trevés (0,40 m x 0,40 m d'obertura).
-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)
Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada
- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.
- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Falsa maniobra
- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.
Toleràncies:

Amplada L (m)	Tolerancies (mm)
L<=2	+0 a -3
2<L<=4	+0 a -4
L>4	+0 a -5

Alçada H (m)	Tolerancies (mm)
H<=1,5	+0 a -4
1,5<H<=2,5	+0 a -6
H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.
Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.
Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2
Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:
- Gruix de la lamel·la: >= 1,1 cm
- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%
- - Rectitud de les lamel·les:
- - Per a una llargària =< 1,5 m: ± 1 mm/m
- - Per a una llargària > 1,5 m i =< 4 m: ± 1,5 mm/m
- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m
- - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).
Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de poliéster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.
Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Sobre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) : - Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659) - Tipus de producte i informació dels requisits essencials - Resistència al vent.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I 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 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ1- - GALZE PER A FOLRAT DE BASTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ1-0ZA3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils per a folrar la cara interior dels bastiments de base.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La secció dels perfils ha de ser adequada per a cobrir el bastiment de base, permetre la col·locació de la fulla, de manera que obri i tanqui correctament, i la col·locació del tapajunts.
Els perfils han de ser de tauler de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.
Els perfils no han de tenir defectes superficials.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,3 mm
- Amplària: ± 0,5 mm
- Llargària: ± 1,0 mm
- Rectitud de les arestes: 2 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
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.

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZA- - TAPAJUNTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZA-0Z9X,BAZA-0Z9R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfils de fusta massisa o de taulers aglomerats xapats per a formar els tapajunts dels bastiments.
S'han considerat els perfils següents:
- De roure, d'iroko, de melis o de sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil no ha de tenir altres defectes que els citats com admissibles.
Els perfils no han de tenir defectes superficials.
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Amplària: ± 3 mm
- Llargària nominal: ± 3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
PERFILS DE ROURE, D'IROKO, DE MELIS O DE SAPEL·LI PER A ENVERNISSAR:
Perfils de tauler de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
PERFILS DE FUSTA PER A PINTAR:
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.
Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.
Les fissures han de complir els següents límits:
- Amplària: <= 1 mm
- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil
- Llargària individual: <= 150 mm
- Llargària acumulada: <=25 % llargària del perfil
La fusta no ha de presentar exfoliació.
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Humitat del perfil: <= 12%
Resistència a la compressió de la fusta (UNE 56535): >= 30 N/mm2
Resistència a la flexió de la fusta (UNE 56537): >= 42 N/mm2
Resistència al tall de la fusta: >= 4,5 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
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.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

BBBA - SENYALS DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBA1500.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició:
Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència:
Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació:
Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors:
Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa:
Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó:
Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional:
Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat:
Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma:
Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent":
Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la D.G.T.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la D.G.T.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

u unitat mesurada segons especificacions de la D.T.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 485/97 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
REAL DECRETO 363/95 Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
8.3-IC Señalización de Obras
ISO 3864-84 Safety colours and safety signs
UNE 23-033-81 (1) Seguridad contra incendios. Señalización.
NBE-CPI-1996 Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI 96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios"
REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
UNE 48-103-94 1R Pinturas y barnices. Colores normalizados.
UNE 1-063-59 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales
DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073 1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-màquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1 1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC14- - VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC14-1MFG.

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 butil i cautxú de polisulfur.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6
Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.
3.- UNITAT I 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 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

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 transmisió tèrmica - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc. - En el cas de llunes trempades: - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU) - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1K- - MIRALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K-0WNT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.
Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.
Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:
- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són: - Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment - Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona - Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m2 - Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió - Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm - Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment 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 6 cm
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.
UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.
UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.
UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD11- - BRIDA PER A TUB (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.
3.- UNITAT I 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.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- - TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NEM,BD1A-1NEL,BD1A-1NEJ,BD1A-1NEF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets: - àrea d'aplicació B - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm - àrea d'aplicació BD - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125: 3,2 a 3,8mm - 140: 3,5 a 4,1 mm - 160: 4,0 a 4,6 mm - 180: 4,4 a 5,0 mm - 200: 4,9 a 5,6 mm - 250: 6,2 a 7,1 mm - 315: 7,7 a 8,7 mm
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret: - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I 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
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha

de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- - ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAG,BDW3-FFAC,BDW3-FFAF,BDW3-FFAB,BDW3-FFAA,BDW3-FFA8,BDW3-FFA7,BDW3-FFA9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared

estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY1- - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUE- - TERMÒMETRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUE-1CJ6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Termòmetre bimetàl·lic, de contacte o amb beina roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar protegit contra la corrosió.
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la temperatura, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
El termòmetre de contacte ha de portar ha de portar una abraçadora acoplable.
Diàmetre de l'esfera: 65 mm
Escala de temperatura: de 0 a 120º C.
TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
La beina ha d'estar construida amb material metàl·lic inoxidable.
La beina ha de ser estanca a una pressió hidràulica igual a 1,5 vegades la de servei.
La llargària de la veina ha de ser l'especificada en la DT.
Diàmetre de la rosca: 1/2"
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent rosca.
TERMÒMETRE DE CONTACTE:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent abaraçadora.
CONDICIONS GENERALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.
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).
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements: - Tipus - Escala i diàmetre
- 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 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.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF51- - TUB DE COURE RECUIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF51-04NA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de coure recuit per a instal·lacions portadores de fluids.
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 (CE) nº 66/2010 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.
Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R220 (recuit). Resistència mínima a la tracció 220 MPa
El tipus de coure es designa indistintament, com Cu-DHP o CW024A
Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:
- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació) - Referència a la norma EN 1057 - Marca identificativa del fabricant - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació): - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret - Identificació de l'estat metal·lúrgic
Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.
Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.
Llargària:
- Diàmetre =< 28 mm: Rotlles de 25 m o 50 m
- Diàmetre > 28 mm i =< 54 mm: Barres de 3 m o 5 m
Toleràncies:
- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
		aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
>	=<		
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13

=> 18 mm	± 10	± 15	

Les dimensions i les toleràncies s'han de comprovar després d'un recalibratge previ.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Els tubs de diàmetre nominal <= 28 mm s'han de subministrar en rotlles i els de diàmetre nominal > 28 mm en forma de tubs rectes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
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 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.
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 instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà, - Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà de Nivell o Classe: A1*. *** Materials de classe A, d'acord amb la Decisió de la Comissió 96/603/CE, que no necessiten assaigs de reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
En instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.
En instal·lacions en àrees subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, emprades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents: - Reacció al foc - Resistència a l'aixafament - Pressió interior - Toleràncies dimensionals - Resistència a les altes temperatures - Soldabilitat - Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control del material de soldadura.
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53- - TUB DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF53-FGLK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser recte, 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.
- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A
Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:
- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació) - Referència a la norma EN 1057 - Marca identificativa del fabricant - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació): - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret - Identificació de l'estat metal·lúrgic
Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.
Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.
Llargària: Barres de 3 m o 5 m
Toleràncies:
- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
		aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
>	=<		
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm	g => 1 mm
(mm)	(%)	(%)

< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
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 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.
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 instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà, - Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents: - Reacció al foc - Resistència a l'aixafament - Pressió interior - Toleràncies dimensionals - Resistència a les altes temperatures - Soldabilitat - Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.
No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- - AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DGR,BFQ0-0DGT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i 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 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- - ACCESSORI PER A TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW6-04NT,BFW6-04NY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC - Familia FYC

BFYC- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04OM,BFYC-04OU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G6T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense

defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I 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.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG13- - CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13-0G14,BG13-0G3L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini

- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I 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.

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-1KST.

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'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I 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 ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - Familia G3

BG35- - CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-06EF,BG35-06F4.

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 rígid 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 designació H07V-U, amb conductor rígid 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 H07Z1-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,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07Z-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 H07Z-R, amb conductor rígid 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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
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 dígits segons el següent format:

- Classe de reacció al foc: - Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
- Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca): - Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions) - Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions) - Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables 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): =< 70ºC
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable H07V-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07V-R: prescripcions de la classe 2
- Cable H07V-U: prescripcions 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 constituit 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 H07Z1-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): =< 70ºC
El conductor ha de complir les prescripcions 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 H07Z-K i H07Z-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): =< 90ºC
El conductor ha de complir les següents prescripcions 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 EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
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
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ 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 dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG64- - CAIXA PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64-07EI.

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 EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: 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

BG69-1NQ9.

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 EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: 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 análogas. 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

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093N.

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 composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW3 - Familia GW3

BGW3- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW3-0AHE.

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 composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH64- - LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH64-2IFI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.
S'han de considerar els tipus de làmpades següents:
- Incandescència
- Fluorescència
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.
El xassís ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats

per a les entrades de conductors elèctrics.
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.
Ha d'incorporar un dispositiu de desconnexió preparat per a comandament a distància.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.
Han de poguer funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.
Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lúmens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h
Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223
Aïllament (REBT): Classe II A
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
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.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
FLUORESCÈNCIA:
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-968:
- Marca d'origen
- Tensió nominal

- Potència nominal
- Freqüència nominal
Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:
- Nom del fabricant
- Referència
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
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.

_____

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ115- - LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ115-0QEE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques: - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14688 CL
OF - CA - LR DA

La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA): EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

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 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ118- - PLAT DE DUTXA QUADRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ118-0QMK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plat de dutxa per a encastar o per a montar superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport
- De resina
- De ceràmica
- D'acer
- De material acrílic
- Acrílic
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques: - Plats de dutxa: 4000 N
Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

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 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
* UNE-EN 251:1992 Recibidores de ducha. Cotas de conexión.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- - INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q64.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.
En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó
En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.
Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.
Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat

de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques: - Inodors murals: 4000 N
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.
3.- UNITAT I 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 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11O- - PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11O-0PMV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.

Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm
REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En el seu envàs 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
SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ18A- - ABOCADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ18A-17WK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abocador.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.
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 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ216- - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ216-0RJD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Métode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21C- - AIXETA SENZILLA PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21C-0R8F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta
- Bateria mescladora

- Broc
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
AIXETA O BATERIA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades seguents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ6 - EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

BJ60- - DESCALCIFICADOR

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositiu destinat a eliminar l'excés de calç a l'aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Comandament per temps per a muntatge compacte
- Comandament per volum per a muntatge compacte
- Comandament per volum per a muntatge dúplex

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Ha d'estar construit amb materials anticorrosius.
Pressió de treball: 2 - 8 bar
Temperatura de l'aigua: 5 - 35°C
Diàmetre connexió d'aigua: 3/4
Cabals i capacitat de sal i resina:

Cabal (m3/h)	Sal (kg)	Resina (l)
1,8	>= 120	>= 17
2,2	>= 180	>= 20
4,5	>= 300	>= 70
13	>= 600	>= 300
18	>= 800	400

MUNTATGE COMPACTE:
Ha d'estar format per:
- Cos amb dipòsit de sal i de resina incorporats
- Centre de control protegit
- Vàlvula de cinc cicles
- By-pass automàtic
- Connexió a la xarxa d'aigua

MUNTATGE DÚPLEX:
Ha d'estar format per:
- Cos amb dues vàlvules i dipòsit de resina
- Dipòsit de sal separat, en polietilè
- Comptador-emisor d'impuls
- Programador electrònic
- Connexió a la xarxa d'aigua

COMANDAMENT PER TEMPS:
Tensió de treball i d'alimentació: 220 V
COMANDAMENT VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per:
- Vàlvula electrònica
- Comptador d'impulsos

Tensió de treball (bateria): 24 V
Tensió d'alimentació: 220 V
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes.
Les boques de connexió han d'anar protegides.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÁLVULAS, FILTROS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN

BN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN85- - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN85-0X46.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6,B07F-0LT4.

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 formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I 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.

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

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R641E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
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 demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

H - TIPOLOGIA H

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

HBBA - SENYALS DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBA1511.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Una senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de tercers alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
- S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequats a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
- L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- No se situaran gaires senyals pròxims entre si.
Nota: En aquest punt val la pena recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
- Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S' exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
- Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.
- El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
- Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.
- Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la

carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP - 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR - 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a lla de perill "OBRES".
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP - 25, TR - 400, TR - 5, TR - 6, TR - 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR - 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
- No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
- L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon.
Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.
- Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
- Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR - 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
- Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la D.G.T.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la D.G.T.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES I SENYALS:
Unitat de quantitat instal.lada a la'obra d'acorda amb la D.T.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 485/97 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
REAL DECRETO 363/95 Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
8.3-IC Señalización de Obras
ISO 3864-84 Safety colours and safety signs
UNE 23-033-81 (1) Seguridad contra incendios. Señalización.
NBE-CPI-1996 Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI 96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios"
REBT 1973 Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
UNE 1-063-59 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales
UNE 48-103-94 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073 1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-màquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1 1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

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

P2140-4RRN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.
3.- UNITAT I 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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- - ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RN1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb

posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Enderroc complert de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
ENDERROC O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
AMIANT:
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.

- Neteja de la zona de treball.
Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.
Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal

d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
AMIANT:
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.
Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.
L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.
Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.
S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DT i verificat per la DF.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.
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.
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.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
TREBALLS AMB TÈCNIQUES DE TREBALLS VERTICALS:
Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.
Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.
Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.
Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.
Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* 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.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la

Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

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

P2143- - ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, 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
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
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
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214I- - ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214I-AKZK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
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.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- - ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQC.

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
- Material heterogeni
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 distancia 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 distancia 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'apreciï 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 als possibles afectats.
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.
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.
PARET 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 PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués 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 desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-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'admès 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 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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GS- - ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GS-4RV9,P21GS-4RVG.

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 cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig
- Desmuntatge d'escalfador d'aigua

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
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, 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 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 pròximes.
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 als possibles 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 seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P221D- - EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ34.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
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:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- - REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- - TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-10CX5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
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:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- - TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

P2258-1 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-10CX5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
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:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 - PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6146- - PAREDÓ MORTER PREPARAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6146-AWJS.

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: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- 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
- 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'alçària, 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:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :

- Pendent: >= 70°
- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
- Separació dels marcs: >= 20 cm

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 peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):
Amb deducció del volum 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 amidar 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 m2 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.
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- 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:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
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.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES

P662- - MAMPARA DIVISÒRIA DE PLAQUES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P662-6A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mampares per a formació de cabines sanitàries amb taulers de resines fenòliques (HPL) muntades amb accessoris d'acer inoxidable.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mòdul frontal de cabina sanitària composat per una porta i un lateral fix
- Mampara fixa per a divisòria entre cabines sanitàries
La unitat d'obra comprèn les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels elements de suport
- Col·locació dels taulers
- Muntatge de les portes i els seus accessoris
- Acabament i neteja
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt acabat ha de ser estable.
La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES

P663- - PORTES PER A MAMPARES AMB PERFILS D'ALUMINI,COL·LOCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P663-AA41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Envà format per un bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d'acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, que serveix per dividir locals.
La unitat d'obra comprèn les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació del bastidor
- Col·locació de l'emplafonat
- Muntatge de les portes
- Acabament i neteja
CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable.
No s'han d'utilitzar per alçades superiors a 3,5 m.
Els perfils verticals i horitzontals intermitjos han de quedar nivellats i tensats mitjançant els tensors disposats en els perfils horitzontals superiors.
La resta de perfils complementaris han d'anar fixats als perfils bàsics mitjançant visos de pressió col·locats cada 25 cm com a màxim.
El conjunt ha de quedar pla i aplomat.
La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Les característiques generals en quan a especificacions dels perfils, així com dels elements d'acoblament, tensors, pomel·les, etc., corresponents a les mampares d'acer i a les mampares d'aliatges lleugers, han de ser les indicades per les "Normas Tecnológicas de la Edificación" PMA i PML, respectivament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació del bastidor i emplafonat, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 3 de agosto de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PML/1976: Particiones. Mamparas. Aleaciones ligeras.

P8 - REVESTIMENTS

P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- - ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EMR.

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'esquerdi.
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 plogui. 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 retorns, 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

P815-3FLU.

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, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, 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.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa 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:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament	Tipus enguixat	
	A bona vista	reglejat

Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 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 guix i ben aplomades 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 DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
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

P82 - ENRAJOLATS

P822- - ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-3NUQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm
ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada: - Parament interior ± 0,5 mm - Parament exterior ± 1 mm - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
TRENCADÍS:
La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT

Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.
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 plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
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:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- 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 de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
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

P84 - CELS RASOS

P84J- - CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84J-9A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89G- - PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89G-43TX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
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:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
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 envidraments segons els criteris següents:
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada 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 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-4V8R.

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'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.
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 àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89R- - PINTAT DE TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89R-4W4Y.

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:
- Elements de calefacció
- Tubs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93G- - RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENT I CAPA DE MILLORA AMB MORTER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment

- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura
LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.
Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
MORTER DE CIMENT:
El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
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
RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-3A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni 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.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm
COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm
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 seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
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:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.
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 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. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
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.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PA2 - DIVISÒRIES INTERIORS PRACTICABLES

PA22- - PORTA INTERIOR DE FUSTA, PINTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PA22-6A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fusteria interior col·locada, formada per bastiment, folrat o no, porta d'una fulla batent i tapajunts, amb o sense revestiment de pintura.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del bastiment
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació directament sobre l'obra de fàbrica a mida que aquesta es va aixecant
- Presentació de la fulla
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva de la fulla
- Neteja i protecció
- Replanteig del tapajunts
- Fixació dels perfils del tapajunts
- Segellat dels forats i junts
- Pintat de les superfícies de fusta, en el seu cas
- Neteja de tots els elements
Per a bastiment de base folrat:
- Preparació del bastiment de base
- Replanteig de les peces que conformen el folre
- Ajust i col·locació definitiva
- Col·locació de massilla als forats dels claus
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt ha d'estar ben aplomat, sense deformacions, al nivell i al pla previstos.
Ha d'estar travat a l'obra i la unió ha de resistir els esforços produïts per l'accionament de la porta.
Tots els forats de la fusteria originats per les proteccions del bastiment durant l'obra, les fixacions del tapajunts, etc., han de quedar segellats.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
El tapajunts ha de cobrir de forma contínua el junt entre el bastiment i el parament acabat de la paret.
El tapajunts ha de ser equidistant de les arestes del bastiment sobre el qual està col·locat.
Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.
La unió entre els tapajunts ha de ser a biaix de cartabò, si la DF no fixa una altra condició.
Cada muntant del bastiment ha d'estar cobert per un sol perfil de tapajunts.
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
BASTIMENT FOLRAT:
Cada cara dels muntants i dels travessers del bastiment de base ha d'estar coberta amb una

sola peça del folre.
El folre dels muntants ha de quedar ben aplomat.
El folre dels travessers ha de quedar horitzontal.
Els tapajunts han de cobrir completament el marc i, com a mínim, cavalcar 1 cm sobre el revestiment de la paret.
El folre ha d'estar encolat i clavat a tot el perímetre del bastiment de base.
ACABAT PINTAT:
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Els components s'han de col·locar de manera es garanteixi la protecció contra els impactes durant tot el procés constructiu i que es mantingui l'escairat fins que el conjunt quedi ben travat a l'obra.
ACABAT PINTAT:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
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.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

PAN2- - BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAN2-36WB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.
S'han considerat els tipus següents:
- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
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.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.

Distància entre ancoratges: <= 60 cm
Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm
Nombre ancoratges al cabiró superior:
- Amplària 40 <= a <= 100 cm: 2
- Amplària 100 <= a <= 175 cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4
Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.
S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).
El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

PAP0- - BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAP0-373S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.
S'han considerat els tipus següents:
- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
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.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.
Distància entre ancoratges: <= 60 cm
Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm
Nombre ancoratges al cabiró superior:
- Amplària 40 <= a <= 100 cm: 2
- Amplària 100 <= a <= 175 cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4

Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.
S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).
El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

PAP6- - FOLRAT DE BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAP6-370C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Folrat de bastiment de base amb la peça de galze i les de tapajunts.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del bastiment de base
- Replanteig de les peces que conformen el folre
- Ajust i col·locació definitiva
- Col·locació de massilla als forats dels claus
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
Cada cara dels muntants i dels travessers del bastiment de base ha d'estar coberta amb una sola peça del folre.
El folre dels muntants ha de quedar ben aplomat.
El folre dels travessers ha de quedar horitzontal.
Els tapajunts han de cubrir completament el marc i, com a mínim, cavalcar 1 cm sobre el revestiment de la paret.
El folre ha d'estar encolat i clavat a tot el perímetre del bastiment de base.
Toleràncies:
- Aplomat: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Pla de trobada en els angles: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció dels folres durant tot el procés constructiu.
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.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ0- - CONJUNT DE DUES FULLES BATENTS PER A PORTES D'ARMARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ0-51OK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- D'armari
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
PORTES D'ARMARI:
Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: >= 3
Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: >=2
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
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 l'element
- 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 realitzar segons les instruccions 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 DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ5- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ5-37PP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Interiors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
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 l'element
- 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 realitzar segons les instruccions 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 DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV6- - MOSQUITERA COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV6-B6F0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt format per perfils d'alumini anoditzat o lacat que conformen un bastiment per subjectar una tela de fils de fibra de vidre amb un tramat que no permeti el pas dels insectes comuns, col·locat en una obertura de façana.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser del tipus i dimensió indicats a la DT. Ha d'estar col·locada als llocs indicats a la DT.
La superfície acabada serà plana, vertical, i paral·lela al pla de façana. Els espais entre el bastiment i el parament s'han de segellar.
Si la mosquitera no es fixa, el mecanisme d'accionament ha de funcionar correctament, recollint la tela sencera si es enrotllable, o desplaçant la fulla en tot el seu recorregut en altres sistemes.
La tela no ha de tenir desperfectes en la seva trama i ha d'estar fixada al bastiment en tot el perímetre. Els elements mòbils han de tenir una escombreta que garanteixi el tancament de la mosquitera.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
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.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV7- - MOTOR PER A PERSIANA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV7-AHF1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Motor per a persiana o cortina enrollable
S'han considerat els tipus següents:
- Motor per a persiana o cortina enrollable que es situa dintre de l'eix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de mecanismes, elements de transmisió, connexió a la xarxa, etc
- Feines d'ajust dels recorreguts i finals de carrera
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
L'automatisme ha d'estar situat al lloc indicat per la DT d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els equips que ho requereixin han d'estar connectats a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica i a la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Situació: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquesta partida inclou el material auxiliar per a realitzar les fixacions i connexions amb els mecanismes
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAVE- - PERSIANA DE LLLIBRET D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAVE-5A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Persianes de llibret, persianes replegables horitzontalment i gelosies, col·locades sobre fàbrica.
S'han considerat els tipus següents:
- Persiana de llibret fixa, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de llibret practicable, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de gelosia amb lamel·les mòbils
S'han considerat els materials següents:
- Alumini lacat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació dels suports o ancoratges
- Muntatge de la persiana
- Col·locació de mecanismes de tancament i subjecció
CONDICIONS GENERALS:
Han d'estar ben aplomades, sense deformacions dels angles, i al nivell i al plà previstos.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Pla previst de la persiana respecte a la paret: ± 2 mm
PERSIANES I GELOSIES PRACTICABLES:
La persiana ha d'obrir i tancar correctament.
Distància entre frontisses: <= 80 cm
PERSIANES GELOSIES FIXES:
Han d'estar travades a l'obra amb ancoratges galvanitzats o altres fixacions, d'acord amb la DF, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de preveure els gruixos dels acabats de la paret a la que estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció de la persiana contra impactes durant tot el procés constructiu.

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.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ7- - TAPAJUNTS DE FUSTA, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAZ7-4XI3,PAZ7-4XHX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Perfils de fusta per a cobrir la junta entre el bastiment i el parament acabat de la paret, col·locats amb puntes, tapades amb massilla.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació dels perfils
- Segellat dels forats de la porta
CONDICIONS GENERALS:
El tapajunts ha de ser equidistant de les arestes del bastiment sobre el qual està col·locat.
Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.
La unió entre els tapajunts ha de ser a biaix de cartabò, si la DF no fixa una altra condició.
Cada muntant del bastiment ha d'estar cobert per un sol perfil de tapajunts.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre les arestes del bastiment: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha d'alterar les característiques de l'element.
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.

PC - ENVIDRAMENTS

PC1 - VIDRES PLANS

PC16- - MIRALL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC16-5NMM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de mirall.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Adherit sobre tauler de fusta:
- Neteja i preparació del suport

- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final
Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
Distància entre els miralls: >= 1 mm
ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:
Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.
Distància dels forats de subjecció al perímetre: >= 5 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície 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 6 cm
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC - ENVIDRAMENTS

PC1 - VIDRES PLANS

PC1D- - VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1D-9MOW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final
Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport

- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18	<= 4	± 0,5	± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38			± 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	> 4	± 0,5	± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34			± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0

73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I 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.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 - DESGUASSOS I BAIXANTS

PD13- - BAIXANT AMB TUB DE COURE (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs

- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant

Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
3.- UNITAT I 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 corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, 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:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 - DESGUASSOS I BAIXANTS

PD1A- - DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD1A-F11V,PD1A-F11U,PD1A-F11Z,PD1A-F11T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual: - Banyeres i plats de dutxa: <= 10 % - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD31- - PERICÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:

Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90º.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, 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:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD33- - PERICÓ PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ PER SANEJAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD33-B28F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm.
Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90º.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDH - NETEGES I INSPECCIONS D'INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

PDH0- - NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDH0-6A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Neteja d'elements de clavegueram amb camió-bomba equipat amb mànega d'aigua a pressió i vibrador pneumàtic.
S'han considerat els següents tipus de neteges:
- Neteges de pous i foses sèptiques
- Neteges de clavegueres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i senyalització de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la neteja
- Execució de la neteja dels elements de clavegueram
- Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació
- Retirada dels elements de protecció
- Neteja de la zona que hagi resultat afectada durant les feines
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les parts de la instal·lació de clavegueram que s'hagin netejat han de quedar en condicions de funcionament.
Els registres de la instal·lació que s'hagin retirat durant les operacions de neteja s'han de tornar a restituir. No hi ha d'haver fuites en cap d'aquests elements.
Si s'han obert finestres en els conductes, aleshores aquestes han de quedar tapades amb materials compatibles amb als dels conductes.
Les zones de treball que s'hagin embrutat durant els treballs en la instal·lació del clavegueram s'hauran de netejar.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de neteja s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball.
Els elements propers a la zona a netejar s'han de protegir.
S'ha de comprovar que no hi hagi acumulats gasos tòxics a l'interior de les instal·lacions. Si es detecten gasos, s'ha d'avisar a la DF.
3.- UNITAT I CRITERI 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.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUE- - TERMÒMETRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUE-6YPP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Termòmetres bimetàlics o de mercuri instal·lats en canonada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb abraçadora
- Amb beina roscada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat de forma visible la temperatura màxima de servei.
Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:
La tensió de l'abraçadora ha de ser suficient per a la seva fixació
COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
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.
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.
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.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
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.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF53- - TUB DE COURE RECUIT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF53-3C6O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat a pressió
- Soldat per capil·laritat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Soterrat
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:
En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.
En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS SOTERRATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Hauran de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar envoltades de sorra fina rentada o inert.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
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.
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.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és

el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF56- - TUB DE COURE SEMIDUR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF56-FJKF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat a pressió
- Soldat per capil·laritat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:
En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.
En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
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.
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.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- - AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KF1,PFQ0-3KF3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
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 col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
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.
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.
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 aïllaments a l'obra.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub. - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potècia màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

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 la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7C.

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, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG13- - CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-EA41,PG13-E30Z.

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, DOMÓTICA, 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-EUJG.

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 encastats
- 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
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata 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'embalatges, 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'avís 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 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 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'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, DOMÓTICA, 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-DYD4,PG35-DYD7.

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 enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
COL·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'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG65- - CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG65-4843.

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, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6A- - INTERRUPTOR COL·LOCAT ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6A-61UN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de mecanismes encastats, inclosa la instal·lació elèctrica.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Col·locació d'interruptors i commutadors
- Col·locació d'endolls
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig del traçat de la instal·lació
- Obertura de regates per a encastar els tubs elèctrics
- Formació d'encastos per a caixes de mecanismes i de derivació

- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica encastats
- Col·locació de les caixes de mecanismes i de derivació
- Tapat de la regata amb guix
- Collat amb guix de les caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels mecanismes
- Estesa dels cables elèctrics per l'interior dels tubs i execució de totes les connexions
- Col·locació de plaques i marcs
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.
Les regates han d'estar fetes al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Han de ser rectes.
Si la paret és estructural, la regata no pot ser horitzontal.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
Fondària:
- Paret estructural: < 1/6 gruix paret
- Paret no estructural: < 1/3 gruix paret

Pendent: >= 70°
Separació als brancals: >= 20 cm
Separació entre regates: >= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

Els encastos han d'estar fets al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (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

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Recobriment de guix: >= 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

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.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

La caixa de mecanismes col·locada encastada ha 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.
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:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

El mecanisme col·locat ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
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 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'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.
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.
En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
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
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
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 D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MECANISMES:
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, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6E- - INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-77G7.

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'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
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 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 (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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6I- - MARC PER A MECANISME ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6I-78DA.

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 (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.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH21- - LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH21-AZT3.

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 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
- Connexionat 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 sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada 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 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 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 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
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).
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.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 - LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH54- - LLUM D'EMERGÈNCIA FLUORESCENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH54-AJQC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent 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
- 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 sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada 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'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 complert 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 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
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.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 - LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH56- - LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH56-61US.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de llum d'emergència, inclosa la part proporcional d'instal·lació.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels diferents components de la instal·lació
- Col·locació i connexió dels llums

- Obertura de regates i encastat dels tubs de protecció elèctrica
- Tancament de regates
- Col·locació dels cables elèctrics a dintre dels tubs de protecció
- Formació d'encastos per a la caixa de derivació i la de mecanismes
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.
LLUMENERA:
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectat 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 el llum.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant. El grau de protecció de l'envoltant no s'ha de veure afectat per l'entrada de cables ni tubs a l'interior del cos del llum.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

CAIXA DE DERIVACIÓ:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

TUB DE PROTECCIÓ:
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
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.
Recobriment de guix: >= 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

CONDUCTORS:
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament fer-ho per simple retorciment o enrotllament dels fils.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

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.
El muntatge de cadascun dels components que conformen la instal·lació s'ha de fer seguir les instruccions de la documentació tècnica del fabricant corresponent així com prescripcions dels reglaments vigents.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a l'execució de les connexions es verificarà que els conductors estan sense tensió.
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.
Un cop acabades les feines es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.).
CAIXA DE DERIVACIÓ:
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.
CONDUCTORS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
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.
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
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.
* UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
* UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
* 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 EN CABLEJAT:
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 D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLUMENERES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN LLUMENERES I MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLUMENERES:
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.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ117- - LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ117-3A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- 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 quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ119- - PLAT DE DUTXA QUADRAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ119-3CAL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de plat de dutxa, encastat o col·locat sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana
- Gres esmaltat
- Planxa d'acer
- Resina
- Acrílica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la dutxa a l'espai previst
- Anivellació correcte per a rebre l'enrajolat
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
El plat de dutxa ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
La resolució dels acords amb paraments i paviment ha de ser la reflectida en el projecte o la indicada per la DF.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de tenir instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció 2,5 mm2 en tots els casos.
Si el plat de dutxa és de planxa d'acer, també es connectarà al cos d'aquest.
Toleràncies d'instal·lació:
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Contacte revestiment-plat de dutxa: ± 1,5 mm

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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- 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 quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C- - INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI 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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- 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 quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ186- - ABOCADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ186-3A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- 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 quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ216- - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ216-3A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: - 100 kPa per aixetes - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- 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 quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21C- - AIXETA SENZILLA PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21C-3A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: - 100 kPa per aixetes - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- 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 quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ40- - ACCESSORI COMPLEMENTARI PER A BANY, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ40-HA42.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ42- - DISPENSADOR DE PAPER, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ42-HA41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ43- - DOSIFICADOR DE SABÓ, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ43-HA43.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Saboneres murals o per encastar al taulell
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ6 - EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

PJ61- - DESCALCIFICADOR, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de dispositiu descalcificador muntat sobre bancada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Compactes
- Dúplex
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Compactes:
- Col·locació de l'aparell a la seva posició
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Dúplex:
- Col·locació de l'aparell a la seva posició
- Connexió dels accessoris i del dipòsit de sal
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions a la xarxa d'aigua han de ser per rosca.
Les unions han de ser completament estanques.
Les connexions a la xarxa elèctrica han de ser segons R.E.B.T.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
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.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA7- - ESCALFADORS ACUMULADORS DE GAS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA7-6A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Escalfadors acumuladors de gas col·locats sobre bancada i connectats.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Connexió a la xarxa d'aigua i gas (i si s'escau electricitat)
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió del conducte d'evacuació de fums

- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou.
La flama pilot, amb comandament independent, ha d'estar muntada en lloc visible, on no pugui ser afectada per les corrents d'aire que normalment es poden preveure en el funcionament de la instal·lació.
Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Alçària mínima de l'escalfador respecte el nivell del terra: >= 140 cm
Distància mínima lliure per sota de l'aparell: >= 60 cm
Distància mínima lliure per sobre de l'aparell: >= 40 cm
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància del dispositiu antiretorn al terra: >= 180 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
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 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
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 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièniicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
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 materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK0 - INSTAL·LACIONS DE GAS PRIVADES

PK01- - ESCOMESA PER A INSTAL·LACIÓ DE GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK01-6A41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de gas en al zona comunitària de l'edifici.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Tram d'escomesa amb tub de coure col·locat superficialment
- Muntant amb tub de coure des de la bateria fins a la clau de pas d'abonat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la superfície del tub
- Pintat del tub amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els diferents elements que conformen la unitat d'obra han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques a la pressió de prova i a la de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Totes les unions i canvis de direcció del tub de coure de l'escomesa s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
Els tubs pels que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports han de ser de llautó.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108

Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses en la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configurin la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions tècniques de l'operació.
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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

PK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK7 - VÀLVULES PER A GAS

PK70- - VÀLVULA DE PAS PER A GAS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK70-HA36.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de pas d'accionament manual amb obturador esfèric per a instal·lacions de gas, i muntades superficialment roscades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

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.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver.
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN85- - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN85-4IQK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
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: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNF - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

PNF2- - VÀLVULA DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNF2-H9QA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de regulació termostàtica per a instal·lacions d'aigua calenta sanitària.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
No s'han de transmetre esforços entre els elements fixes de la instal·lació i la vàlvula.
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.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà 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
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY04- - FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY04-5T84.

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 introduides 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 pertoquin (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 CRITERI 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.

PY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- - OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-5CIV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recta.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.
Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

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.

4 Amidaments i Pressupost

4.1 A Amidaments

4.2 Justificació de preus

4.3 Quadre de preus

4.4 Pressupost

4.5 Resum del pressupost

4.6 Últim full

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 00 NOTES PRÈVIES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	NOTA000	UT	0,00	EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSOS, AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU, ELS CONCEPTES SEGÜENTS: - LES DESPESES AUXILIARS TOTS ELS TREBALLS, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS QUE SIGUIN NECESSARIS PER A L'ACABAT CORRECTE DE QUALSEVOL UNITAT D'OBRA ES CONSIDEREN INCLOSOS EN EL PREU DE LA UNITAT, ENCARA QUE NO ESTIGUIN ESPECIFICATS EN LA DESCOMPOSICIÓ O DESCRIPCIÓ DELS PREUS. - LES DESPESES INDIRECTES SEGÜENTS: LES DESPESES D'INSTAL·LACIÓ D'OFICINES A PEU D'OBRA, DE COMUNICACIONS, D'EDIFICACIÓ DE MAGATZEMS, DE TALLERS, DE PAVELLONS PROVISIONALS PER A OBRERS, DE LABORATORIS, ETC., AIXÍ COM LES DEL PERSONAL TÈCNIC I ADMINISTRATIU ADSCRIT EXCLUSIVAMENT A L'OBRA I LES DELS IMPREVISTOS. - EN EL PERÍODE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS, LA PROPIETAT NO CONTEMPLA UN SERVEI DE VIGILÀNCIA D'OBRA. EN CAS DE CONVENIÈNCIA PER PART DE L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, L'APLICACIÓ DE L'ESMENTAT SERVEI, AQUESTS SERAN CONTRACTATS PER AQUEST. DE CONSIDERAR INNECESSARI L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, LA CONTRACTACIÓ DE LA VIGILÀNCIA, LA PROPIETAT NO ES FARÀ RESPONSABLE DE LES POSSIBLES INCIDÈNCIES QUE PUGUIN SORGIR, TANT EN L'OBRA COM EN EDIFICIS VEÏNS. - ELS EQUIPS ELECTRÒGENS I DIPÒSITS D'AIGUA EN EL CAS QUE FOSSIN NECESSARIS. - LA PREPARACIÓ I LLIURAMENT A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA D'UN DOSSIER AMB ELS CERTIFICATS DE TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS I PROCEDIMENT UTILITZATS EN OBRA, NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I QUE FORMARAN PART DEL LLIBRE DE L'EDIFICI. - S'HA DE COMPLIR AMB TOTS ELS REQUISITS PEL QUE FA A LA DOCUMENTACIÓ, IDENTIFICACIÓ I IDONEÏTAT DE L'HOMOLOGACIÓ DELS OPERARIS PER A LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS ESPECÍFICS (GRUISTES, ETC.). - EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSES TOTES LES AJUDES I TREBALLS AUXILIARS QUE S'HAN DE REALITZAR EN OBRA SEGONS NECESSITATS DE TOTS ELS OFICIS QUE INTERVENEN EN L'OBRA. AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'ENUMEREN ELS SEGÜENTS CONCEPTES: * BASTIDA; * EINES PETITES ESTRICTAMENT NECESSÀRIES PER FER LA UNITAT D'OBRA (MÀQUINA DE PERFORAR, REGLE, ETC.) * NETEJA DE LA RUNA PRODUÏDA PER LA REALITZACIÓ DE LA UNITAT D'OBRA * TRASLLAT DEL MATERIAL PROPI DE LA UNITAT D'OBRA DINS DE L'OBRA * LLOGUER DE PETITA MAQUINÀRIA; ETC. * DESCÀRREGUES DELS CAMIONS. * CÀRREGA, DESCÀRREGA I ELEVACIÓ DE MATERIALS. * TRANSPORT, VERTICAL I HORITZONTAL, DELS MATERIALS FINS AL LLOC DEL TREBALL. * MATERIAL PER A L'EXECUCIÓ DE REGATES, FORATS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT. * OBERTURA I TAPAT DE REGATES, RASES, BUITS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT, I SEGELLAT. * EXECUCIÓ DE FORATS D'INSTAL·LACIONS EN FORJATS, JA SIGUI AMB FORMACIÓ DE CALAIXOS D'ENCOFRAT O EN PERFORACIONS AMB MÀQUINA D'AIGUA O EQUIVALENT. * REALITZACIÓ, TAPAT I SEGELLAT, DE FORATS PER ENCASTAMENT D'ELEMENTS. * COL·LOCACIÓ DE PASSA MURS. * FIXACIÓ DE SUPORTS. * CONSTRUCCIÓ DE BANCADES. * CONSTRUCCIÓ I REBUT DE CAIXES PER A ELEMENTS ENCASTATS. * OBERTURA DE FORATS EN FALSOS SOSTRES. * COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE BASE. * EXECUCIÓ DE PASSOS EN FORJATS. * EN GENERAL, TOT ALLÒ NECESSARI PER AL MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ. * REBUTS, NETEJA, ACABAMENTS I MITJANS AUXILIARS. * NETEJA FINAL I RETIRADA DE RUNES. - TRASLLAT I MUNTATGE DE TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER EXECUTAR L'OBRA AMB CORRECTES GARANTIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT, MAQUINÀRIA, BASTIDES, MITJANS D'ELEVACIÓ DE PERSONES I MATERIAL I EPIS NECESSARIS. - TRASLLAT I MUNTATGE TOTS ELS EQUIPS I GRUES PER A L'OBRA (NOMBRE D'UNITATS SEGONS NECESSITATS). S'INCLOUEN LEGALITZACIONS I TRÀMITS I POSTERIOR DESMUNTATGE. TAMBÉ S'INCLOUEN TOTS ELS MITJANS MECÀNICS QUE ES NECESSITIN DURANT EL PROCÉS DE LES OBRES, TAL COM SÍNIES, MUNTACÀRREGUES, LLOGUERS, REVISIONS, MANTENIMENTS, TAXES, ETC ... - FORMACIÓ DE LA TANCA DE TOT EL PERÍMETRE DEL SOLAR SEGONS PLA DE SEGURETAT I

AMIDAMENTS

SALUT, INCLOENT PORTES D'ACCÉS DE VIANANTS I PORTES D'ACCÉS DE VEHICLES. S'INCLOU EL MANTENIMENT DE LA TANCA DEL SOLAR, EN ÒPTIMES CONDICIONS FINS A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS. ES CONTEMPLARAN, FINS I TOT, ELS POSSIBLES DESMUNTATGES I MUNTATGES PARCIALS, QUE S'HAGIN DE REALITZAR A CAUSA DE LES NECESSITATS DE L'OBRA. EN EL CAS QUE EL SOLAR JA ES TROBI TANCA, L'INDUSTRIAL ASSUMEIX L'ESTAT DEL MATEIX, AIXÍ COM LA SEVA REPARACIÓ I MANTENIMENT.
- TOTS ELS MITJANS DE SEGURETAT INDIVIDUALS I COL·LECTIUS SEGONS REQUERIMENT DEL CSS EN FASE D'OBRA I DE LES NECESSITATS DEL PROJECTE PER A LA SEVA COMPLETA EXECUCIÓ AMB TOTES LES MESURES DE SEGURETAT OPORTUNES, INCLOSES LÍNIES DE VIDA PROVISIONALS, XARXES PERIMETRALS VERTICALS I HORITZONTALS, TANQUES DE PERÍMETRE, ARNESOS I TOTS ELS EPIS NECESSARIS I OPORTUNS.
* EL TANCAMENT DEL SOLAR AIXÍ COM LA SENYALECTICA DE L'OBRA VERS L'ESPAI PÚBLIC SEGUIRÀ LES INDICACIONS O REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPAL
- PRESES PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT, INCLOENT CASETES, QUADRE D'ELECTRICITAT AMB CAPACITAT ADEQUADA PER A L'EXECUCIÓ TOTAL DE L'OBRA I TOTS ELS TRÀMITS I GESTIONS NECESSÀRIES. INCLOSOS PROJECTES, VISATS, LLICÈNCIES I TOTS ELS COSTOS NECESSARIS PER AL SEU FUNCIONAMENT.
- INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS, INCLOENT CONTRACTACIÓ, DESPESES, PAGAMENT DE FACTURES I MUNTATGE, SUBQUADRES I XARXA D'AIGÜES EN OBRA I PLANTES DE L'EDIFICI; VETLLAR PEL CORRECTE ÚS I MANTENIMENT FINS A FINALITZAR LES OBRES, LA PROTECCIÓ AMB PLANXES METÀL·LIQUES EN ELS PASSOS D'INSTAL·LACIONS PROVISIONALS, EN ZONA DE TRÀNSIT DE MAQUINÀRIA, CAMIONS, ETC .... I DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.
- LLICÈNCIES, TAXES I PERMISOS DELS PROVISIONALS DE L'OBRA SÓN A CÀRREC DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA ADJUDICATÀRIA
- CARTELL D'IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA, S'INSTAL·LARÀ DURANT IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I ACTA DE REPLANTEIG, SEGONS INDICACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT, INSTAL·LAT EN UN LLOC FIX I BEN VISIBLE DES DE LA VIA PÚBLICA, I SENSE RISC PER A LA SEGURETAT VIAL O PER A TERCERS, DES DE L'INICI DE L'OBRA I FINS A LA SIGNATURA DE L'ACTA DE RECEPCIÓ DE L'OBRA.
LA INFORMACIÓ I EL DISSENY DEL CARTELL ES CONCRETARÀ SEGONS MODEL DE L'AJUNTAMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 NOTA000A UT 0,00

TOTS ELS MATERIALS I ELS SEUS SISTEMES DE COL·LOCACIÓ HAURAN DE DISPOSAR DELS CERTIFICATS HOMOLOGATS CORRESPONENTS, A LES CARACTERÍSTIQUES NORMATIVES DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC I CTE, PER PODER SER ACCEPTADES.
ES LLIURARÀ LA DOCUMENTACIÓ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AMB LA SUFICIENT ANTELACIÓ I ABANS DE LA SEVA COL·LOCACIÓ, PER LA SEVA ACCEPTACIÓ I INICI DE TASQUES.
QUEDEN INCLOSOS EN AQUEST PRESSUPOST TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE L'OBRA, INCLOSOS BASTIDES, MUNTACÀRREGUES, MITJANS D'ELEVACIÓ I DESCÀRREGA, REPARTIMENT DE MATERIAL EN TOTES LES PLANTES, BAIXANTS DE RUNA, CONTENIDORS, PROTECCIONS DE LES ÀREES DE TREBALL, TOT EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES, AIXÍ COM TOTS ELS TREBALLS AUXILIARS COM PODEN SER LA COL·LOCACIÓ, PECES ESPECIALS, PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES A TREBALLAR, TALLS, ETC, TOT D'ACORD AMB LES INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
EN TOT MOMENT ES COMPLIRÀ AMB LA NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT, I ADOPTAR LES MESURES NECESSÀRIES EN TOT MOMENT, TANT AMB LES PROTECCIONS INDIVIDUALS COM COL·LECTIVES, I DURANT TOTES LES FASES DE L'OBRA.
L'OBRA ES LLIURARÀ TOTALMENT NETA I EQUIPADA PER AL SEU ÚS IMMEDIAT SEGONS FASES D'EXECUCIÓ.
PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES TOTES LES MESURES I COTES HAURAN DE VERIFICAR EN OBRA PEL CONTRACTISTA.
QUALSEVOL ENDERROC A REALITZAR-SE HA DE TENIR L'APROVACIÓ DE LA D.F. I LA PROPIETAT.
L'ESTAT D'AMIDAMENTS DETALLAT PER A TOTA L'OBRA VE DETERMINAT PER LES ESPECIFICACIONS DELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA, INSTAL·LACIONS, ARQUITECTURA DE CADA PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT, AQUESTS MESURAMENTS HAN DE SER REVISADES I ACCEPTADES PEL CONTRACTISTA A LA SIGNATURA DEL CONTRACTE. L'ESTAT D'AMIDMENTS DETALLAT INCLOU EN EL PREU UNITARI LA PART PROPORCIONAL DE MERMES NORMALS D'OBRA, SENSE QUE PER AQUEST MOTIU ES PUGUI RECLAMAR UN INCREMENT D'AMIDAMENT.
L'ESTAT D'AMIDAMENTS ESPECIFICA EXPRESSAMENT LA UNITAT DE MESURA DE CADA PARTIDA, SENSE POSSIBILITAT A RECLAMACIÓ PERQUÈ PER NECESSITATS D'OBRA O CONTRACTACIONS A TERCERS ES PUGUI ESTABLIR UNA DIMENSIÓ MÍNIMA DE LES MATEIXES.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 NOTA000B UT 0,00 EN EL PRESSUPOST ES CONSIDEREN INCLOSES LES MESURES NORMATIVES AMBIENTALS NECESSÀRIES I PROPOSADES PER LA DF, DE CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'HA DE RESPECTAR LA SEGÜENT RELACIÓ:
- PLATAFORMA DE SORTIDA ESTABILITZADORA I DE NETEJA DE VEHICLES DE L'OBRA.
- REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE CONTROL DE L'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ PER REDUIR LA CONTAMINACIÓ PROCEDENT DE LES ACTIVITATS DE CONSTRUCCIÓ.
- REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.
- COM A MÍNIM, EL 25% DEL TOTAL D'ÀRIDS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ SERÀN RECICLATS.
- SEPARACIÓ SELECTIVA DELS RESIDUS GENERATS.
- ÚS DE MATERIALS AMB CONTINGUT DE RECICLAT.
- ÚS DE MATERIALS LOCALS.
- ÚS DE MATERIALS RENOVABLES.
- ÚS DE MATERIALS DE FUSTA AMB CERTIFICAT FSC.
- EL 100% DE LES FUSTES HAN DE TENIR UN COC.
- DELS PRODUCTES UTILITZATS A L'OBRA TIPUS ADHESIUS, ADHESIUS EN AEROSOL, SEGELLADORS I IMPRIMADORS SEGELLADORS, ES PRESENTARAN ELS PARÀMETRES VOC (COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS). DE TOTS AQUESTS PRODUCTES ES PRESENTARÀ A LA DEO: TIPUS DE PRODUCTE, NOM DEL PRODUCTE, EL FABRICANT, QUANTITAT DE PRODUCTE UTILITZAT, FULL DE CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE ON ES DETALL EL CONTINGUT DE COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS.
* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN ADHESIUS I SEGELLANTS.
* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PINTURES I REVESTIMENTS INTERIORS.
* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PAVIMENTS.
- DELS MATERIALS UTILITZATS EN: FONAMENTS, ESTRUCTURA, FAÇANES, PARTICIONS INTERIORS I FINESTRES S'HAURAN DE PRESENTAR ECOETIQUETES TIPUS I O III.
- UN 30% DELS MATERIALS S'HAN EXTRET, RECUPERAT AIXÍ COM FABRICAT EN UN RADI DE 800KM DEL LLOC DE L'OBRA (EXCEPTUANT MATERIALS MECÀNICS, ELÈCTRICS I DE FONTANERIA).
- ELS PRODUCTES UTILITZATS EN OBRA TIPUS PINTURES HAN DE SER PRODUCTES QUE HAURAN DE REDUIR AL MÀXIM LA QUANTITAT D'ELEMENTS CONTAMINANTS DE L'AIRE INTERIOR QUE TINGUIN UNA OLOR DOLENT, SIGUIN IRRITANTS I / O PERJUDICIALS PER AL CONFORT I BENESTAR DE LES INSTAL·LACIONS I OCUPANTS.
- TOTS ELS ELEMENTS FABRICATS AMB FUSTA UTILITZATS EN L'EDIFICI TINDRAN LA CERTIFICACIÓ DEL CONSELL DE TRACTAMENT FORESTAL (FORESTAL STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)
- APORTARÀ LA SEGÜENT DOCUMENTACIÓ: IMPORT DE LA FUSTA UTILITZADA, AMB LES SEVES FACTURES, CERTIFICATS DE LA FUSTA ON CONSTI LA DATA, EL FABRICANT, SI LA FUSTA ÉS CERTIFICADA O NO (I EN AQUEST CAS EL NOMBRE DE LA CADENA DE CUSTÒDIA) I EL IMPORT DEL MATERIAL (CORRESPONENT NOMÉS A FUSTA).
- ELS PRODUCTES DE AGROFIBRES I FUSTA PROCESSADA QUE S'UTILITZIN EN L'INTERIOR DE L'EDIFICI (OSB, AGLOMERATS ...) NO TINDRAN RESINES AGREGADES D'UREA-FORMALDEHID NI TAMPOC ELS ADHESIUS QUE S'UTILITZIN PER FABRICAR ACOBLAMENTS DE FUSTA PROCESSADA I AGROFIBRES. S'APORTARAN FITXES TÈCNIQUES QUE HO CERTIFIQUIN.
- REQUERIMENTS, MATERIAL SANITARI:
- TOTA LA AIXETERIA INCLOU ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARI, SEGONS LA SEGÜENT TAULA:
* AIXETES ÚS PRIVAT, CABAL MÀXIM 5 L / MIN.
* INODORS, DOBLE DESCÀRREGA DE 3 I 4,5 L / DESCÀRREGA MÀXIM.
- CAL QUE L'EMPRESA QUE REALITZI LA COMANDA, SOL·LICITI ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS PREVIS.
- LA IL.LUMINACIÓ INTERIOR AMB LED D'EFICACIA LUMINOSA >55 LUMEN/W
- SI HI HA FLUORESCENTS, SERAN AMB BALASTOS D'ALTA FREQÜÈNCIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	F21QROU1	U	648,40	RETIRADA COMPLETA DE TOTS ELS ELEMENTS EXISTENTS QUE NO ES REUBICARAN, MOBILIARI, EQUIPAMENTS, RESTES DE MATERIALS I DEIXALLES ETC. EN L'ESPAI DE TREBALL, QUE PUGUI VEURE'S AFECTAT DURANT L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	F21QROU2	U	1.182,09	RETIRADA COMPLETA DE TOTES LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS INCLOSES LLUMINARIES QUE NO ES MANTENEN. INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	F21QROU4	U	2.020,66	DESMUNTATGE, ACOPI, PROTECCIÓ I POSTERIOR MUNTATGE DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS AFECTADES DURANT ELS TRANSCURS DE LES OBRES, A NAU BRIGADA O UNA ALTRA ESCOLA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE DESMUNTATGE, CÀRREGA, ACOPI I POSTERIOR MUNTATGE MANUAL, MITJANS AUXILIARS I PETITA MAQUINÀRIA, EINES I FIXACIONS PER A DEIXAR LA PARTIDA TOTALMENT FINALITZADA. INCLOU COMPROVACIÓ DE CORRECTE FUNCIONAMENT.

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 REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 02 EXCAVACIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RR2	M2	8,99	ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Fals sostre	1,000	63,670			63,670	C#*D#*E#*F#
2		1,000	2,520			2,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,190**

2 P21GS-4RV9 U 19,35 ARRENCADA D'INODOR, ANCORATGES, AIXETES, MECANISMES, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P21GS-4RVG U 21,15 ARRENCADA DE LAVABO, SUPORT, AIXETES, SIFÓ, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P2140-4RRN U 14,98 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	Portes		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 P214I-AKZK M2 9,59 ENDERROC DE CEL RAS DE GUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fals sostre		1,000	63,670			63,670	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,520			2,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,190**

6 P214T-4RQC M2 10,49 ENDERROC DE PAREDÓ DE CERÀMICA FINS A 10 CM DE GRUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc parets		1,000	2,100	3,200		6,720	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,320	3,200		1,024	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,260	3,200		0,832	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,420	3,200		1,344	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,900	3,200		2,880	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,050	3,200		3,360	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,850	3,200		2,720	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,080	3,200		3,456	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,900	3,200		12,480	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,050	3,200		9,760	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,300	3,200		7,360	C#*D#*E#*F#
12			1,000	0,800	3,200		2,560	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,200	3,200		3,840	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

14			1,000	0,650	3,200		2,080	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,350	3,200		4,320	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					64,736	SUMSUBTOTAL(G1:G15)

TOTAL AMIDAMENT **64,736**

7 P2142-4RN1 M2 17,08 ARRENCADA D'APLACAT DE CERÀMICA EN PARAMENT VERTICAL, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repicat ceramica		1,000	41,800	3,000		125,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,550	3,000		22,650	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,400	3,000		25,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	18,750	3,000		56,250	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,250	3,000		18,750	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					248,250	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **248,250**

8 P221D-DZ34 M3 102,64 EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	WC		1,000	1,150	0,500	0,500	0,288	C#*D#*E#*F#
2	Dutxa		1,000	1,000	0,500	0,500	0,250	C#*D#*E#*F#
3	pica		1,000	0,600	0,500	0,500	0,150	C#*D#*E#*F#
4	Connexió baixant		1,000	3,250	0,500	0,500	0,813	C#*D#*E#*F#
5	abocador		1,000	1,450	0,500	0,500	0,363	C#*D#*E#*F#
6	Taula amb sina per olles		1,000	2,300	0,500	0,500	0,575	C#*D#*E#*F#
7	Forn mixte		1,000	1,500	0,500	0,500	0,375	C#*D#*E#*F#
8	Connexió Baixant		1,000	2,850	0,500	0,500	0,713	C#*D#*E#*F#
9	Frigorífics		5,000	1,250	0,500	0,500	1,563	C#*D#*E#*F#
10	Rentat de Vaixella		1,000	1,360	0,500	0,500	0,340	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,700	0,500	0,500	0,175	C#*D#*E#*F#
12	Font		1,000	1,800	0,500	0,500	0,450	C#*D#*E#*F#
13			1,000	0,500	0,500	0,500	0,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,180**

9 P2258-10CX5 M3 4,78 TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM, AMB MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	WC		1,000	1,150	0,500	0,500	0,288	C#*D#*E#*F#
3	Dutxa		1,000	1,000	0,500	0,500	0,250	C#*D#*E#*F#
4	pica		1,000	0,600	0,500	0,500	0,150	C#*D#*E#*F#
5	Connexió baixant		1,000	3,250	0,500	0,500	0,813	C#*D#*E#*F#
6	abocador		1,000	1,450	0,500	0,500	0,363	C#*D#*E#*F#
7	Taula amb sina per olles		1,000	2,300	0,500	0,500	0,575	C#*D#*E#*F#
8	Forn mixte		1,000	1,500	0,500	0,500	0,375	C#*D#*E#*F#
9	Connexió Baixant		1,000	2,850	0,500	0,500	0,713	C#*D#*E#*F#
10	Frigorífics		5,000	1,250	0,500	0,500	1,563	C#*D#*E#*F#
11	Rentat de Vaixella		1,000	1,360	0,500	0,500	0,340	C#*D#*E#*F#
12			1,000	0,700	0,500	0,500	0,175	C#*D#*E#*F#
13	Font		1,000	1,800	0,500	0,500	0,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

14		1,000	0,500	0,500	0,500	0,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,180**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 03 PALETERIA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P811-3EMR	M2	28,11	ARREBOSSAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A MÉS DE 3,00 M D'ALÇÀRIA, AMB MORTER MIXT 1:2:10, DEIXAT DE REGLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		2,000	2,600	3,400		17,680	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,500	3,400		10,200	C#*D#*E#*F#
3	Armari neteja		2,000	1,000	3,400		6,800	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,850	3,400		5,780	C#*D#*E#*F#
5	Rebost fred		2,000	6,000	3,400		40,800	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,270	3,400		15,436	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,850	3,400		5,780	C#*D#*E#*F#
8	Rebost		2,000	2,300	3,400		15,640	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,510	3,400		10,268	C#*D#*E#*F#
10	Pasillo		1,000	2,500	3,400		8,500	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,050	3,400		10,370	C#*D#*E#*F#
12	Rentat de vaixella		1,000	2,020	3,400		6,868	C#*D#*E#*F#
13			2,000	0,700	3,400		4,760	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,700	3,400		9,180	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,810	3,400		12,954	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,100	0,880		1,848	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,820	3,400		2,788	C#*D#*E#*F#
18	Cocción - Preparación		1,000	4,400	3,400		14,960	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,810	0,820		1,484	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,600	3,400		12,240	C#*D#*E#*F#
21			1,000	5,300	3,400		18,020	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,400	3,400		2,720	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,700	3,400		2,380	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,300	3,400		7,820	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					245,276	SUMSUBTOTAL(G1:G24)

TOTAL AMIDAMENT **245,276**

2	P6146-AWJS	M2	40,87	PAREDÓ RECOLZAT DIVISÒRIA DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA INDUSTRIALITZAT M 5 (5 N/MM2) DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS LA NORMA UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina - Cuina		1,000	0,700	3,400		2,380	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,050	3,400		10,370	C#*D#*E#*F#
3	Cuina - Magatzem		2,000	0,350	3,400		2,380	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,300	3,400		15,640	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,890	3,400		3,026	C#*D#*E#*F#
6	Cuina - Bany		1,000	2,700	3,400		9,180	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,600	3,400		8,840	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,000	3,400		6,800	C#*D#*E#*F#
9	Menjador-cuina		1,000	2,100	0,880		1,848	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,810	0,810		1,466	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					61,930	SUMSUBTOTAL(G1:G10)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **61,930**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 04 REVESTIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P84J-9A41	M2	58,09	CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ACABAT AMB PERFORACIONS A TOTA LA SUPERFÍCIE, 600X 600 MM I 12,5 MM DE GRUIX AMB CLASSE D'ABSORCIÓ ACÚSTICA C SEGONS LA UNE-EN ISO 11654, SISTEMA DESMUNTABLE AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT VIST FORMAT PER PERFILS PRINCIPALS AMB FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE COL·LOCATS CADA 1,2 M I FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, AMB PERFILS SECUNDARIS COL·LOCATS FORMANT RETÍCULA DE 600X 600 MM, PER A UNA ALÇÀRIA DE CEL RAS DE 4 M COM A MÀXIM TIPO DANOLITE DE LA CASA KNAUF O SIMILAR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Horitzontal		1,000	66,350			66,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,350**

2	P89I-4V8R	M2	7,47	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
1	Horitzontal		1,000	66,350			66,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,350**

3	P822-3NUQ	M2	31,04	ENRAJOLAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR A UNA ALÇÀRIA <= 3 M AMB RAJOLA DE CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE MIDES 20X20, GRUP BIII (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 SEGONS NORMA UNE-EN 12004 I REJUNTAT AMB BEURADA CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		2,000	2,600	3,000		15,600	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,500	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3	Armari neteja		2,000	1,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,850	3,000		5,100	C#*D#*E#*F#
5	Rebost fred		2,000	6,000	3,000		36,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,270	3,000		13,620	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,850	3,000		5,100	C#*D#*E#*F#
8	Rebost		2,000	2,300	3,000		13,800	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,510	3,000		9,060	C#*D#*E#*F#
10	Pasillo		1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,050	3,000		9,150	C#*D#*E#*F#
12	Rentat de vaixella		1,000	2,020	3,000		6,060	C#*D#*E#*F#
13			2,000	0,700	3,000		4,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,700	3,000		8,100	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,810	3,000		11,430	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,100	0,880		1,848	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,820	3,000		2,460	C#*D#*E#*F#
18	Cocción - Preparación		1,000	4,400	3,000		13,200	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,810	0,820		1,484	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,600	3,000		10,800	C#*D#*E#*F#
21			1,000	5,300	3,000		15,900	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,400	3,000		2,400	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,700	3,000		2,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

24			1,000	2,300	3,000		6,900	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					216,812	SUMSUBTOTAL(G1:G24)
26	Percentatge "A origen"	P	15,000				32,522	
27	Subtotal	S					32,522	SUMSUBTOTAL(G26:G26)

TOTAL AMIDAMENT **249,334**

4 P9D5-3A41 M2 51,10 SUMINISTRE I COL3LOCACIÓ DE PAVIMENT INTERIOR, DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC DE MIDES 60X60 TIPUS NEW YORK - R NATURAL DE LA CASA VIVES O SIMILAR, AMB RESISTENCIA DE LLISCAMNET C3, (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA C3 (UNE-EN 12004) I REJUNTAT AMB BEURADA CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Horitzontal		1,000	66,350			66,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,350**

5 P815-3FLU M2 9,01 ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT RASPAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		1,000	2,100	0,880		1,848	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,810	0,810		1,466	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					3,314	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,314**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 05 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PA22-6A41	U	384,84	PORTA INTERIOR DE VIDER I FUSTA, TIPO F1, LACADA COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PORTA DE 1 FULLA BATENT DE FUSTA DE DM DE 45 MM DE GRUIX I VIDRE, DE DIMENSIONS TOTALS 100 X 210 CM, FORMAT PER UNA PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 90 CM DE PAS LLIURE, AMB BASTIMENT PER A ENVÀ, FULLA BATENT I TAPAJUNTS DE FUSTA. GALZE INTERIOR PER A LA COL·LOCACIÓ DE VIDRE AMB CÀMBRA TRANSPARENT 3+3. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. PERFIL DE 63 MM AMB 2 GOMES D'ESTANQUEITAT, CLASSIFICACIÓ E3, V3 I A3. MANETA INOX MATE AMB XAPA MODEL A DEFINIR PER LA DF. AMB PANY MASTERADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PA21-5A41 U 512,65 PORTA TIPO F2, DE DUES FULLES BATENTS DE 45 MM DE GRUIX, DE DM PINTAT COLOR A ESCOLLIR PER DF, COL.LOCADA A OBRA SOBRE BASTIMENT DE TAC DE FUSTA DE PI DE 205 X40 MM. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I ENTAPETAT DEL MARC I BASTIMENT, FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE, MANETA AMB XAPA, FERRATGES I PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	F2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P662-6A41 U 186,61 MAMPARA DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES DE 82 CM DE LLARGÀRIA I 215 CM D'ALÇADA TOTAL, DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, AMB PERFILS DE FIXACIÓ I PEUS REGULABLES D'ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P663-AA41 U 316,86 MÒDUL DE PORTA DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, D'UNA FULLA BATENT DE 60X215 CM DE LLUM DE PAS, INCLOSA LA FERRAMENTA D'ACER INOXIDABLE, COMPOSTA DE 3 FRONTISSES, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR DE SUPORT AMB ELELEMNT DE FIXACIÓ, PER A MAMPARA MODULAR AMB PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAQA-BA41 U 220,77 PORTA CORREDISSA OCULTA TIPO F3, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA.
COL.LOCADA A OBRA SOBRE CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA D'ACER GALVANITZAT. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAQA-CA41 U 211,60 PORTA CORREDISSA VISTA TIPO F4, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF.
COL.LOCADA A OBRA SOBRE GUAI KLEIN VISTA.
INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAVE-5A41 M2 388,47 PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI LACAT, TIPO PE, ENROTLLABLE AMB MOTOR, AMB LAMEL·LES AMB AÏLLAMENT DE 9 A 9.5 MM DE GRUIX, 50 A 55 MM D'ALÇÀRIA I DE 4.5 A 5 KG PER M². MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000	1,810	2,150		3,892	C#*D#*E#*F#
2	PE		1,000	2,100	2,250		4,725	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,617**

8 PAV6-B6F0 M2 48,00 MOSQUITERA FIXA DE 0.8 A 1.2 M D'AMPLÀRIA I 0.8 A 1.2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ALUMINI LACAT, I TELA DE FILS DE POLIÈSTER, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,000	0,700		3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 06 SANITARIS I ACCESORIS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

1 PJ11C-3A41 U 324,96 INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, AMB SEIENT I TAPA, AMB CISTERNA GEBERIT BAIXA DE DOBLE DESCARREGA ANTIVANDÀLICA, TIPO ROCA VICTORIA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, DE COLOR BLANC, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ117-3A41 U 122,19 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE LAVABO MURAL DE LA MARCA ROCA MODEL VICTORIA O SIMILAR, DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA 53 A 75 CM, DE COLOR BLANC, ANCORAT A PARET SENSE PEDESTA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ21C-3A41 U 86,01 SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA LAVABO TEMPORITZADA 1/2PER A LAVABO DE LA MARCA GROHE, MODEL EUROECO, MUNTADA SUPERFICIALMENT SOBRE TAULELL O APARELL SANITARI.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PC16-5NMM M2 71,53 MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	0,640	1,000		0,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,640**

5 PJ119-3CAL U 121,35 PLAT DE DUTXA QUADRAT DE PORCELLANA ESMALTADA, DE 800X800 MM, DE COLOR BLANC, PREU MITJÀ, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PJ216-3A41 U 121,85 SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA PER A DUTXA TIPO ROCA VICTORIA, AMB REGULACIÓ DE TEMPERATURA. CONJUNT AMB FIXACIÓ VISTA SOBRE PARET AMB BARRA, ROIXADORS CROMATS I PULSADOR EN POLIACETAT NEGRE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ42-HA41 U 45,70 DISPENSADOR DE PAPER EN ROTLLE TIPUS METXA PER A EIXUGAMANS, DE 310 MM D'ALÇÀRIA PER 255 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJ40-HA42 U 22,97 PORTA-ROTLLES DE PAPER HIGIÈNIC DE LA MARCA NOFER, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PJ43-HA43 U 76,03 DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, BLANC AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PJ186-3A41 U 132,62 ABOCADOR DE ROCA, MODEL GARDA, AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, PREU ALT, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ

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 REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 07 EQUIPAMENT CUINA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

1 PQ72-1A41 U 223,01 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 100X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

2 PQ72-2A41 U 1.025,17 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 282,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PQ72-3A41 U 575,72 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 148X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PQ72-4A41 U 499,01 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 115,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PQ72-5A41 U 3.924,90 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI CONGELACIÓ MOD. AGB701BT O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 560 LITRE, TEMPERATURA: -18ºC, POTÈNCIA: 1.000 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PQ72-6A41 U 55,65 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PARRILLA PLASTIFICADA GN 2/1 53X65 CM., PER ARMARIS FRIGORIFICS SERIE GN 2/1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 PQ72-7A41 U 2.935,80 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI FRIGORÍFIC MOD. AGB701 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 600 LITRES. TEMPERATURA: -2/+8ºC, POTÈNCIA: 585 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PQ72-8A41 U 4.848,02 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC AMB 2 SINES, 4 CALAIXOS EN COLUMNA I AIXETA. DIMENSIONS: 340X70X90 CM, DIMENSIONS SINES: 55X50X30 CM. REFOSES AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (340) I LATERAL DRET DE 15 CM.

AMIDAMENTS

D'ALÇADA. AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE, AMB UNA CANTONADA ARRODONIDA. AMB ESCOT PER COLUMNA (1). POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE, DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PQ72-9A41 U 341,76 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQ7210A41 U 285,97 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PQ7211A41 U 251,83 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PQ7212A41 U 219,51 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PQ7213A41 U 2.497,88 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 210X60X90 CM, AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE, AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (210) DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ, DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB 2 CANTONADES ARRODONIDES, POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.
NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PQ7214A41 U 370,58 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PQ7215A41 U 307,62 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 PQ7216A41 U 12.085,50 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FORN MIXTE CONVECCIÓ-VAPOR GAS MOD. ECOG61K2G0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,7X77,5X80,8 CM. CAPACITAT: 6 GRAELLES GN 1/1, PANTALLA TÀCTIL D'ALTA RESOLUCIÓ, DOTAT AMB SONDA. AMB 11 NIVELLS D'HUMITAT CAPACITAT PER MEMORITZAR 1000 RECEPTES AMB 4 CICLES DE RENTAT AUTOMÀTIC. HACCP (ARCPC: ANALISI DE RISCS DE CONTROL I PUNTS CRÍTICS) AUTOMÀTIC. POTÈNCIA: 10.320 KCAL/H + 1.100 W 230 V II. CONSTRUÏT EN HACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 PQ7217A41 U 1.307,25 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA SUPORT PER FORN MOD. OPBATRSU61011 (6 I 10 GN 1/1) O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,5X70,5X76,35 CM. AMB SUPORT PER SAFATES. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.
NOTA: NO INCLOU DOTACIÓ SAFATES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 PQ7218A41 U 231,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DUTXA LATERAL EXTERNA MOD. EXSISPUN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 PQ7219A41 U 152,25 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE KIT DE CONNEXIÓ DESGUAS MOD. PLDRK610 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (PER FORN 6 I 10 GN) DE PLASTIC
NOTA: NO S'OFERTEN LES CUBETES GASTRO-NORM, PENDENT A DETERMINAR LA QUANTITAT I EL MODEL PEL CLIENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 PQ7220A41 U 791,45 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PLAFÓ VERTICAL AMB AÏLLAMENT D'ACER INOXIDABLE. DIMENSIONS 80X170 CM, INTERIOR EN LLANA DE ROCA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 PQ7221A41 U 1.186,50 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNHN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 PQ7222A41 U 792,75 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BANH00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 PQ7223A41 U 8.526,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MARMITA CILÍNDRICA A GAS MOD. E9BSGHDPF0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. CAPACITAT: 100 LITRES, ESCALFAMENT DIRECTE. POTÈNCIA: 18.060 KCAL/HORA+250 W A 230 VII, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24 PQ7224A41 U 53,97 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB PER BUIDAT MARMITA, DIMENSIONS: DIAMETRE=11CM + H=35 CM., CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

25 PQ7225A41 U 850,50 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNDN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

26 PQ7226A41 U 609,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BAND00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
	3			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

27 PQ7227A41 U 3.213,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FRY TOP A GAS MOD. E9IINAAOMCA O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM., DOTADA D'UNA PLACA HORITZONTAL LLISA DE CROM RESPATLLAT, PLASTRÓ I RASQUETA INCLOSA. POTÈNCIA: 8.600 KCAL/HORA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 PQ7228A41 U 1.191,75 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE AMB 1 CALAIX MOD. E9WTNDN00E O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. AMB UN CALAIX FRONTAL, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

29 PQ7229A41 U 5.869,50 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CUINA A GAS MOD. E9GCGH4CGM O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. DOTADA DE 4 FOCS POTENCIATS SOBRE FORN A GAS. POTÈNCIA: 41.710 KCAL/HORA, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

30 PQ7230A41 U 588,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA D'AIGUA CENTRAL PER ACOPLAR A LA CUINA MOD. H2ON700 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

31 PQ7231A41 U 34.195,16 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS CENTRAL COMPENSADA (INDUCTORA) AMB VARIADORS DE FREQÜÈNCIA.
CAMPANA CENTRAL COMPENSADA, FABRICADA EN ACER INOX 304 TOTA SOLDADA AMB COL.LECTOR CENTRAL I TAP DE DRENATGE SOLDAT, 3 PLENUMS, 2 D'APORTACIO AMB OBERTURA LONGITUDINAL INOX I 1 D'EXTRACCIÓ AMB TRAPES DE REGULACIÓ DESMUNTABLES, AMB UNES DIMENSIONS 2900 X 2500 X 600MM
-10 FILTRE LAMAS INOX 430 490 X 490 X 50MM
- 2 PANTALLAS ENCASTRADA INOX 20W LED AMB VIDRE TEMPLAT DE 1CM D'ESPESOR AMB JUNTA ESTANCA I UNES DIMENSIONES DE 1300 X 130 X 100MM
- EXTRACCIÓ:
1 UNITAT D´EXTRACCIÓ AMB VENTILADOR DE DOBLE ASPIRACIÓ AMB MOTOR DIRECTE, PER A TREBALLAR IMMERSA EN ZONA DE RISC D´INCENDIS 400º/2H (SEGONS NORMA C.T.E.) MOTOR DE 3CV TRIFÁSIC
IP-55 CLASSE TÈRMICA H I UNA CAPACITAT D´ASPIRACIÓ DE 8.240 M3/H. 950 R/MIN
1 TREMUJA Ø 15/15
1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC. 3CV/ (5,5 A).
1 PANTALLA TÀCTIL 4.3 ´´ TFT 16 M COLORS CPU RISC 600 MHZ 32 BIT.

AMIDAMENTS

CAIXA INOX. CABLE PER CONVERTIDORS AMB CLAVILLA. FONT D'ALIMENTACIÓ.
1 BARRET JET Ø 600
1 BIMBELL Ø 600
- CONDUCTE EXTRACCIÓ EI-30:
6 CONDUCTES DE DOBLE PARET AMB AÍLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC Ø 550/600 INOXEXTERIOR I INTERIOR. EI30
6 COLZE DE 45º DOBLE PARET Ø 550/600 INOX . EI30
6 ABRAZADERA UNIÓN Ø 550 INOX. EI30
4 ABRAZADERA DE ANCORATGE Ø 550 INOX. EI30
2 REGISTRE EI30 Ø 550
2 MANEGUET CORONA Ø 550 INOX
- APORTACIÓ:
1 UNITAT DE VENTILACIÓ FABRICADA EN ACER GALVA AMB AÏLLAMENT ACUSTIC, VENTILADOR 12/12 DE DOBLE OÏDA ACCIONAT MITJANÇANT TRANSMISSIÓ I MOTOR 2CV TRIFÀSIC IP-55, CLASSE TÈRMICA F965 RPM
CAUDAL MAXIM 6500M3/H. TOT EL CONJUNT QUEDA MUNTAT SOBRE
AMORTIDORS DE GOMA
1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC 2CV/ (4,1 A).
1 MARC AMB PORTAFILTRE MOD. 12/12
1 DEFLECTOR 12/12
6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 500
2 COLZE 90º Ø 500
2 COLZE 45º Ø 500
1 ´´T´´ SIMPLE 45º Ø 300
2 REDUCCIÓN Ø 500/300
3 MANEGUET UNIÓ Ø 500
3 ABRAÇADERA Ø 500
6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 300
2 COLZE 90º Ø 300
2 COLZE 45º Ø 300

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

32 PQ7232A41 U 4.630,50 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SISTEMA EXTINCIÓ INCENDIS (PER CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS).
COMPOSAT PER:
- 2 CAIXES SISTEMA PROTECH-K DOBLE
- 2 DIPÒSIT CONTENIDORS PROTECH-K DE 12 LITRES, EN ARMARI D'INOX DE 21X21X80 CM.
- PROTECCIÓ DE 12 A 20 FLUXES
- AGENT EXTINTOR PROTECHLEX
- BOQUILLES D'EXTINCIÓ
- FUSIBLES D'EXTINCIÓ AMB SUPORT
- COLCES POLITJA CABLEJAT
- TIRADOR MANUAL
- EQUIP AUTONOM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

33 PQ7233A41 U 611,62 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA PER BAIXAR INSTAL.LACIONS AL BLOC CUINA, DIMENSIONS: 45X7+7X260 CM. AMB XAPA DE 1,5 MM I PLETINES AL SOSTRE I TERRA. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

34 PQ7234A41 U 129,36 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE OMEGA (PER TAPAR TUBS GAS, ELÈCTRICS I D'AIGUA DEL TERRA). DIMENSIONS: 45X40X15 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

35 PQ7235A41 U 203,19 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 180X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

36 PQ7236A41 U 1.967,17 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 460X72X90 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (460) I LATERAL ESQUERRA DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. DOTAT AMB PORTES ABATIBLES. AMB ESPAI INFERIOR OBERT (SENSE PRESTATGE) PER COL·LOCAR-HI TAULA CALENTA I TAULA FREDA DE 360 CM AL EXTREM DEL MOBLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

37 PQ7237A41 U 3.181,50 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA CALENTA CENTRAL MOD. TC1600EN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT SENSE DAMUNTERA DIMENSIONS EXTERIORS: 160X70X90 CM. DOTADA D'UN PRESTATGE REGULABLE I DUES PORTES CORREDERES. POTÈNCIA: 2.400 W A 230 V II CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

38 PQ7238A41 U 3.154,20 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA REFRIGERADA MOD. BMGN 1960 II O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, SENSE DAMUNTERA. DIMENSIONS: 196X70X85 CM. CAPACITAT: 460 LTS, DOTAT AMB 3 PORTES FRONTALS AMB GUIES INTERMITJES, PER RECIPIENTS GN 1/1 (DOTACIÓ NO INCLOSA). COMPRESOR INCORPORAT. TEMPERATURA: -2/+8ºC POTÈNCIA: 690 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE INTERIOR I EXTERIOR 18/10 AISI 304.
NOTA: NO INCLOU DAMUNTERA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

39 PQ7239A41 U 458,68 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

40 PQ7240A41 U 374,07 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

41 PQ7241A41 U 1.245,32 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC DIMENSIONS: 230X48X52 CM. AMB MARC DE REFORÇ. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

42 PQ7242A41 U 6.238,77 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC AMB 6 CALAIXOS, DIMENSIONS: 272X48X100 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (272) DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE AMB CLAU (6) DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB CLAU (3).AMB SÒCOL A 3 CARES. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

43 PQ7243A41 U 232,01 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE, DIMENSIONS 210X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

44 PQ7244A41 U 447,02 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE XAPA DE PROTECCIÓ PARET D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 220X90 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

45 PQ7245A41 U 1.807,91 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE DESBARASSAT TIPUS MONOBLOC, DIMENSIONS: 210X70X90 CM. AMB PLASTRÓ LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB PLAT/S PER CISTELLES (V) AMB DESGUÀS. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

46 PQ7246A41 U 2.273,27 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE PRERENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 135X75X90 CM. (A LA DRETA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR.
DIMENSIONS SINA: 50X40X25 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA 50X40X20 PER RESIDUS SÒLIDS. GUIES PER CISTELLES I ENCAIX PER RENTAVAIXELLES AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (135) DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE, AMB DUTXA PRE-RENTAT AMB AIXETA. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

47 PQ7247A41 U 9.723,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE RENTAVAIXELLES MOD. EHT8I O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 66,8/75,2X75,5/88,1X157/205 CM. DOTAT AMB BOILER POTENCIAT I BOMBA DESCARREGA.
PRODUCCIÓ: 1134-1440 PLATS/HORA POTÈNCIA: 9.900 W A 400 V III+N+T/230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

48 PQ7248A41 U 42,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 8 CUBILETS PER CUBERTS MOD. WTAC89 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

49 PQ7255A41 U 36,75 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC57 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 18 PLATS PLANS DE 24 CM O 27 PLATS PLANS DE 15 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

50 PQ7249A41 U 36,75 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC62 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 24 TASSES GRANS O 48 PETITES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

51 PQ7250A41 U 1.569,82 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA DE SORTIDA TIPUS MONOBLOC TANCADA AMB PORTES ABATIBLES DIMENSIONS: 110X75X90 CM. (A LA ESQUERRA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR.AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (110) I LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB 2 PORTES ABATIBLES. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX.XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

52 PQ7251A41 U 1.523,53 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DESCALCIFICADOR INDUSTRIAL AUTOMÀTIC MOD. AF20 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 32,5X49,5X66,5 CM. RENDIMENT PER CICLE SEGONS DURESA A 50ºHF 2.400 LITRES, CABAL MÀXIM HORA 1.600 LITRES, AMB RELLOTGE PROGRAMADOR ELECTRONIC.
POTÈNCIA: 50 W A 230 V II TIPUS COMPACTA. CONSTRUIT EXTERIORMENT AMB POLIETILÉ. AMPOLLA RESINA REFORÇADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

53 PQ7252A41 U 2.405,00 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI DE PEU AMB PORTES ABATIBLES. DIMENSIONS 100X60X190 CM. DOTAT AMB PORTES I TRES PRESTATGES REGULABLES EN ALÇADA. TANCAMENTS AMB CLAU (1).
CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.
NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

54 PQ7253A41 U 3.904,26 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE RENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 230X70X90 CM. DIMENSIONS SINES: 80X50X40 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA PER SÒLIDS AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 30
CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

55 PQ7254A41 U 458,68 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 230X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

56 PQ7256A41 U 900,43 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 228X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

57 PQ7257A41 U 1.422,11 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG.
AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

58 PQ7258A41 U 1.363,92 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

59 PQ7259A41 U 879,26 SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

60 PQ72-0A41 U 7.842,33 TRANSPORTS, MUNTATGE I POSTA EN MARXA DELS APARELLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 AIGUA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	EFC15B22	M	4,81	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 25X3.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*ACS							
2	Bany		3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
3	Rentat vaixella		2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
4	Cocció		4,000	2,400			9,600	C#*D#*E#*F#
5	Rentat d'olles		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
6	*AFS							C#*D#*E#*F#
7	Bany		3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
8	Evocador		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
9	Rentat vaixella		2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
10	Cocció		6,000	2,400			14,400	C#*D#*E#*F#
11	Rentat d'olles		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
12	Entrega vaixella		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
13	By pass		1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,100**

2	EFC17B22	M	9,40	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 40X5.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*ACS							
2			1,000	6,750			6,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,550			2,550	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,400			5,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	15,850			15,850	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
7	*AFS							C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,950			6,950	C#*D#*E#*F#
9			1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
10			1,000	7,250			7,250	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,450			5,450	C#*D#*E#*F#
13			1,000	5,750			5,750	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,850**

3	EFQ3JS24	M	5,41	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*AFS							C#*D#*E#*F#
2	Bany		3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
3	Evocador		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
4	Rentat vaixella		2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
5	Cocció		6,000	2,400			14,400	C#*D#*E#*F#
6	Rentat d'olles		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
7	Entrega vaixella		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,600**

4 EFQ3JS27 M 7,19 AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL,PER A CANONADES DE 42 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 44 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*AFS							
2			1,000	6,950			6,950	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,250			7,250	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,450			5,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,750			5,750	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,100**

5 PFQ0-3KF1 M 19,50 AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 28 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*AFS							
2	Bany		3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
3	Evocador		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
4	Rentat vaixella		2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
5	Cocció		6,000	2,400			14,400	C#*D#*E#*F#
6	Rentat d'olles		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
7	Entrega vaixella		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,600**

6 PFQ0-3KF3 M 21,22 AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 42 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 5000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*ACS							
2			1,000	6,750			6,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,550			2,550	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,400			5,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5				1,000	15,850		15,850	C#*D#*E#*F#
6				1,000	1,200		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,750**

7 PFP0-C0LS M 10,61 CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 40X60 MM, RESISTÈNCIA A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES SÒLIDS IP3X, PROTECCIÓ MECÀNICA CONTRA IMPACTES IK08, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, OBERTURA DE LA TAPA AMB EINA ESPECIAL, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 50085-2-1, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*ACS							C#*D#*E#*F#
2	Bany		3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
3	Rentat vaixella		2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
4	Cocció		4,000	2,400			9,600	C#*D#*E#*F#
5	Rentat d'olles		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
6	*AFS							C#*D#*E#*F#
7	Bany		3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
8	Evocador		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
9	Rentat vaixella		2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
10	Cocció		6,000	2,400			14,400	C#*D#*E#*F#
11	Rentat d'olles		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
12	Entrega vaixella		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,600**

8 PJA7-6A41 U 44,82 POSTA EN MARXA DE ESCALFADOR D'AIGUA DE GAS EXISTENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EN3435M7 U 45,68 VÀLVULA DE BOLA MANUAL SOLDADA, DE TRES PECES AMB PAS TOTAL, MATERIAL DEL COS I DE LA BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4408 (AISI 316),DE DIÀMETRE NOMINAL 1 1/4 ´´ I DE 64 BAR DE PN, COL·LOCADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	claus de tall general		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Claus de tall per zones							
3			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	By Pass		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

10 EN215427 U 18,35 VÀLVULA DE SOLETA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4´´, 16 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Claus de tall aparells							
2			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

11 EN21AA41 U 37,83 LATIGUILLO AMB ROSCA , DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2´´ DE 100 CM DE LONGITUD

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Columna d'aigua per cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PN85-4IQK U 29,12 VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 1/2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rentamans automàtic		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Taula de prerentat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Taula amb sines per olles		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 PEUE-6YPP U 23,01 TERMÒMETRE BIMETÀL·LIC, AMB BEINA DE 1/2´´ DE DIÀMETRE, D'ESFERA DE 65 MM, DE <= 120°C, COL·LOCAT ROSCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descalsificador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PNF2-H9QA U 412,82 VÀLVULA BARREJADORA TERMOSTÀTICA, DE BRONZE, DE 3/4", AMB VÀLVULES DE RETENCIÓ I VÀLVULES DE TALL, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descalsificador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pica rentamans		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 SANEJAMENT

NUM. CODI UA PREU DESCRIPCIÓ

1 PD33-B28F U 88,30 PERICÓ SIFÒNIC (MITJANÇANT CAMPANA) PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ DE 300X300X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marmita		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PD1A-F11V M 22,14 DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 50 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Frigorífic congelació		2,000	1,250			2,500	C#*D#*E#*F#
2	Frigorífic		3,000	1,250			3,750	C#*D#*E#*F#
3	Taula refrigerada		1,000	1,350			1,350	C#*D#*E#*F#
4	Descalcificador		1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

3 PD1A-F11U M 20,80 DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 40 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula amb sines		1,000	0,650			0,650	C#*D#*E#*F#
2	Rentamans automàtic		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
3	Taula desbrassat		1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
4	Taula prerentat		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
5	Font d'aigua		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
6	Taula amb sina per olles		1,000	0,750			0,750	C#*D#*E#*F#
7	pica		1,000	0,750			0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,850**

4 PD1A-F11Z M 32,67 DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U ENCASTATA AL TERRE, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 110 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	WC		1,000	1,150			1,150	C#*D#*E#*F#
2	Dutxa		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	pica		1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
4	Connexió baixant		1,000	3,250			3,250	C#*D#*E#*F#
5	abocador		1,000	1,450			1,450	C#*D#*E#*F#
6	Taula amb sina per olles		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,750**

5 PD1A-F11T M 25,09 DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 75 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rentavaixelles		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
2	Connexió		1,000	2,850			2,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,650**

6 PF53-3C6O M 10,36 TUB DE COURE R220 (RECUIT) DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS NORMAUNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT ENCASTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forn mixte		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			1,750				1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,750**

7 EDE41131 U 292,46 SEPARADOR DE GREIXOS DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE SEGONS UNE-EN 1825, DE FORMA RECTANGULAR, PER A UN CABAL DE 2 L/S, 500 L DE VOLUM I AMB TUBERIES D'ENTRADA I SORTIDA DE 110 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PDH0-6A41 U 300,25 NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA. S'INCLOU LA REVISIÓ PREVIA AMB CÀMARA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PD33-B299 U 141,88 ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE POLIPROPILÈ DE 400X400X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marmita		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PDH0-998 U 950,00 ISPECCIÓ AMB CÀMERA ROBOTITZADA, VÍDEO GRAVACIÓ, INFORME I AIXECAMENT DE PLÀNOL XARXA SANEJAMENT DE L'EDIFICI D (AIXECAMENT FINS A L'ARQUETA DE L'EXTERIOR DE L'EDIFICI)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	EG312636	M	2,27	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), PENTAPOLAR, DE SECCIÓ 5 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	campana		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
2	Percentatge "A origen"	P	20,000				0,460	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT **2,760**

2 EG312346 M 2,13 CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,710			4,710	C#*D#*E#*F#
3			5,000	2,400			12,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,900			1,900	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,550			3,550	C#*D#*E#*F#
6			1,000	10,900			10,900	C#*D#*E#*F#
7			3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#
8			1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	11,620			11,620	C#*D#*E#*F#
11			3,000	2,400			7,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12			1,000	7,700		7,700	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#
14			1,000	9,400		9,400	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
17	Percentatge "A origen"	P	20,000			20,856	

TOTAL AMIDAMENT **125,136**

3 EG63D15R U 13,86 PRESA DE CORRENT DE SUPERFÍCIE, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA LATERAL, (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA I CAIXA ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-55, PREU MITJÀ, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Frigorífic congelació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Frigorífic		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Taula refrigerada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Descalcificador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Font d'aigu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Calentador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Persianes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

4 PG13-EA41 U 22,72 CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Taula Refregerada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Rentavaixelles		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PG13-E30Z U 8,80 CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 75X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, ENCASTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PG6A-61UN U 93,87 INTERRUPTOR DE 10 A, ENCASTAT, AMB OBERTURA DE REGATA, COL·LOCACIÓ DE TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE 90X90 MM, COL·LOCADA ENCASTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	interruptor		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Persianes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 EG1AJA41 U 289,51 ADEQUACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC A NOVA INSTAL·LACIÓ ELECTRICA I D'IL·LUMINACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PG76-CP3E U 294,39 VARIADOR DE FREQÜÈNCIA PER A CONTROL DE VELOCITAT DEL MOTOR, AMB ENTRADA MONOFÀSICA 230 V I SORTIDA TRIFÀSICA 230 V, DE 0,75 KW DE POTÈNCIA, CONTROL AMB DISPLAY LED I BUS DE DADES INTEGRAT, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP 66, MUNTAT SUPERFICIALMENT O EN QUADRE, CONNECTAT A LÍNIES ELÈCTRIQUES I DE CONTROL I CONFIGURAT

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 REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ

1 PH23-IA41 U 126,85 LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, TIPO ECOFIT PLUS, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, ENCASTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

2 PH21-AZT3 U 66,30 LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS AMB UNA VIDA ÚTIL DE 25000 H, DE FORMA CIRCULAR, 14 W DE POTÈNCIA, ÒPTICA D'ALUMINI ESPECULAR AMB UGR =22, EFICÀCIA LLUMINOSA DE 60 LM/W, AMB EQUIP ELÈCTRIC NO REGULABLE, AÏLLAMENT CLASSE I, COS D'ALUMINI I GRAU DE PROTECCIÓ IP 44, ENCASTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PH56-61US U 217,18 LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT NO PERMANENT DE 170 A 200 LM AMB 2 H D'AUTONOMIA COM A MÀXIM, COL·LOCAT, OBERTURA DE REGATA, TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07Z-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA COL·LOCADA ENCASTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 EXTRACCIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	0805A41	U	275,00	TREBALLS D'ADEQUACIÓ DE CONDUCTE D'EXTRACCIÓ EXISTENT A NOVA CAMPANA EXTRACTORA. INCLOU ELS MATERIALS NECESSARIS PER AL FUNCIONAMENT CORRECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	IVM014	U	749,64	EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT. INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 06 GAS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PK01-6A41	U	542,07	INSTAL·LACIÓ DE GAS AERIA FINS A LA CAMPANA. INCLOU CLAU DE PAS, TUB DE COURE SEMIDUR DE DN 28 MM, DE GRUIX 1 MM, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT, PINTAT DE TUB DE COURE AMB 1 CAPA D'IMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EM11U020	U	279,91	DETECTOR DE GAS NATURAL A DOS NIVELLS, IP65, MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	EM11U021	U	213,80	ELECTROVÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708 PREVI A LA INSTAL.LACIÓ DE CAMPANA

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 07 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	0806A41	PA	4.500,00	LEGALITZACIONS NOVES INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

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 REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GR001	PA	1.800,00	GESTIÓ DE RESIDUS, SEGONS ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DETALLAT EN EL PROJECTE EXECUTIU. TOT SEGONS LA NORMATIVA VIGENT, UTILITZANT ELS MITJANTS AUXILIARS ADIENTS PER A LA SEVA CORRECTE MANIPULACIÓ.

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 REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	HBBA1511	U	99,01	PLACA DE CARTELL D'OBRA, DE SEGURETAT LABORAL, DE PLAXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM. FIXADA MECÁNICAMENT Y AMB EL DESMUNTATGE INCLÓS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
2	H1411111	U	15,31	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 H, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
3	H145K397	U	83,17	PARELL DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 1, LOGOTIP COLOR BLANCO, TENSIÓ MÀXIMA 7500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
4	H1465275	U	42,94	PARELL DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ EN GENERAL, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLUPANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB CAPDAVANTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, TASCÓ AMORTIDOR D'IMPACTES EN TALÓ I SENSE PLANTILLA METALICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNEIX EN 344 / A1, UNEIX EN 344-2, UNEIX EN 345, UNEIX EN 345 / A1, UNEIX EN 345-2, UNEIX EN 346, UNEIX EN 346 / A1, UNEIX EN 346-2, UNEIX EN 347, UNEIX EN 347 / AI UNEIX EN 347-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 H1422120 U 14,27 ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 167 I UNEIX EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	28,55000	€
A01-FEP6	H	AJUDANT FUSTER	28,77000	€
A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	28,55000	€
A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	25,36000	€
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	25,36000	€
A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	25,36000	€
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	28,55000	€
A012G000	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	20,33000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,10000	€
A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	29,57000	€
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,91000	€
A013G000	H	AJUDANT CALEFACTOR	17,45000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	23,76000	€
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	17,08000	€
A0140000	H	MANOBRE	22,70000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	23,47000	€
A0D-0007	H	MANOBRE	26,84000	€
A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	26,84000	€
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	27,75000	€
A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	29,57000	€
A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	32,16000	€
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	29,57000	€
A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	32,73000	€
A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	32,16000	€
A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	29,57000	€
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	33,24000	€
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	28,61000	€
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	27,19000	€
A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	32,16000	€
A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	27,79000	€
MO000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA.	30,63000	€
MO003	H	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA.	30,63000	€
MO100	H	AJUDANT ELECTRICISTA.	26,36000	€
MO102	H	AJUDANT ELECTRICISTA.	26,36000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BM11U021	U	ELECTROVÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708 PREVI A LA INSTAL.LACIÓ DE CAMPANA	185,00000	€
C131-005D	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 1.5 A 2.5 T	45,30000	€
C133-00EW	H	MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	47,98000	€
C138-00KR	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	81,37000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	46,56000	€
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,36000	€
C17A-00JM	H	MESCLADOR CONTINU AMB SITJA PER A MORTER PREPARAT A GRANEL	1,70000	€
C1RA2500	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	23,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	M3	AIGUA	2,29000	€
B03J-0K8O	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, PER A DRENS	19,56000	€
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	23,62000	€
B053-1VF8	KG	MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES CG1 SEGONS NORMA UNE-EN 13888, DE COLOR	0,46000	€
B053-1VF9	KG	MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES CG2 SEGONS NORMA UNE-EN 13888, DE COLOR	1,22000	€
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,32000	€
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	163,45000	€
B059-06FN	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ C6/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,16000	€
B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,18000	€
B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	80,94000	€
B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	44,30000	€
B094-06TJ	KG	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 SEGONS NORMA UNE-EN 12004	0,36000	€
B094-06TK	KG	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C2 SEGONS NORMA UNE-EN 12004	0,79000	€
B0A1-07KN	U	ABRAÇADORA PLÀSTICA, DE 28 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,48000	€
B0A41000	CU	VISOS PER A FUSTA O TACS DE PVC	2,73000	€
B0A75F02	U	ABRAÇADORA PLÀSTICA, DE 40 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,35000	€
B0A75Y00	U	ABRAÇADORA PLÀSTICA, DE 25 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,19000	€
B0A8-07MS	CU	GRAPA METÀL·LICA PER A FIXAR MIRALLS	211,71000	€
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	2,06000	€
B0AO-07IG	U	TAC DE NILÓ DE 5 MM DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM, AMB VIS	0,15000	€
B0F19-1324	U	TOTXANA DE 240X115X90 MM, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F1A-074N	U	MAÓ CALAT, DE 250X120X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,19000	€
B0FG2-0GMZ	M2	RAJOLA DE CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE 16 A 25 PECES/M2, PREU MITJÀ, GRUP BIII (UNE-EN 14411)	12,34000	€
B0FG2-0GN6	M2	RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC PREMSAT ESMALTAT DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, D'1 A 5 PECES/M2, PREU MITJÀ, GRUP BIA (UNE-EN 14411)	17,53000	€
B1411111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812	13,92000	€
B1422120	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 167 I UNE EN 168	12,97000	€
B145K397	U	PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 1, LOGOTIP COLOR BLANC, TENSIÓ MÀXIMA 7500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE EN 420	75,61000	€
B1465275	U	PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL PER A TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ EN GENERAL, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL.LICA, SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I SENSE PLANTILLA METÀL.LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/A1, UNE EN 344-2, UNE EN 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN 346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A I UNE EN 347-2	39,04000	€
B660-2ODW	U	FERRAMENTA PER A MAMPARES SINTÈTIQUES PER A DIVISÒRIA ENTRE CABINES, COMPOSTA DE PERFILS U O L PER FIXACIÓ A PARET O MAMPARA I PEU REGULABLE DE 15 CM ALÇADA, D'ACER INOXIDABLE	19,02000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B662-2OCY	M2	PLACA FENÓLICA HPL DE 13 MM DE GRUIX, AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, TREBALLADA A TALLER PER A FORMAR DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES	81,94000	€
B663-2IKA	M2	MÒDUL DE PORTA DE MDF ACABAT AMB MELAMINA D'UNA FULLA BATENT DE 40 MM DE GRUIX I 82.5X210 CM DE LLUM DE PAS, INCLOSA LA FERRAMENTA, PER A MAMPARA MODULAR AMB PERFILS D'ALUMINI	206,28000	€
B7C24-0KLD	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT DE 10 MM DE GRUIX	1,15000	€
B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	24,75000	€
B848-2IUE	M2	ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT VISTA PER A CEL RAS DE PLAQUES DE 600X600 MM FORMADA PER PERFILS PRINCIPALS EN FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE COL·LOCATS CADA 1,2 M PER A FIXAR AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, I PERFILS SECUNDARIS FORMANT RETÍCULA, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PERFILS DE REMAT, SUSPENSORS I FIXACIONS, PER A SUPORTAR UNA CÀRREGA DE FINS A 14 KG	3,89000	€
B84I-0P86	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE DE 12,5 MM DE GRUIX, ACABAT AMB PERFORACIONS A TOTA LA SUPERFÍCIE I VEL, DE 600X600 MM I CANTELL RECTE (A) SEGONS LA NORMA UNE-EN 13964, PER QUEDAR L'ENTREMAT VIST I AMB UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ ACÚSTICA PONDERAT 0.65 SEGONS UNE-EN ISO 11654, I REACCIÓ AL FOC A2-S1, D0	35,20000	€
B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	13,89000	€
B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	3,82000	€
B8Z6-0P2G	KG	IMPRIMACIÓ FOSFATANT	14,81000	€
B8ZK-0P39	L	PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA PER A FUSTA (TP8)	7,12000	€
B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	4,92000	€
BAN3-0U0P	U	BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA, PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA	21,33000	€
BAP1-0WQU	U	BASTIMENT D'ENVÀ PER A PORTA, DE FULLES BATENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 90 CM D'AMPLÀRIA I DE 210 CM D'ALÇÀRIA	48,13000	€
BAQ0-FFH5	U	FULLA BATENT PER A PORTA D'ARMARI, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, DE 30 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA DE 40 CM D'AMPLÀRIA I DE 210 CM D'ALÇÀRIA	85,44000	€
BAQ3-0YAP	U	FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA PER A PINTAR, DE 35 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, DE 90 CM D'AMPLÀRIA I DE 210 CM D'ALÇÀRIA	59,62000	€
BAQ7-2Q2E	U	FULLA PER A PORTA INTERIOR DE 40 MM DE GRUIX, PER A UNA LLUM DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES AMB ACABAT LACAT	63,35000	€
BAS0-0ZEL	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'ARMARI DE DUES FULLES BATENTS, DE PREU SUPERIOR	30,76000	€
BAS0-0ZFB	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'INTERIOR D'UNA FULLA BATENT, DE PREU MITJÀ	28,08000	€
BAS0-0ZFS	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'INTERIOR D'UNA FULLA CORREDISSA, DE PREU MITJÀ	8,33000	€
BAV0-1P33	U	MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE	162,03000	€
BAVA-2OCA	M2	MOSQUITERA FIXA DE 0.8 A 1.2 M D'AMPLÀRIA I 0.8 A 1.2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ALUMINI LACAT, I TELA DE FILS DE POLIÈSTER	31,49000	€
BAVH-13FT	M2	PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI LACAT, PLEGABLE, AMB LAMEL·LA FIXA HORITZONTAL DE 60 A 70 MM D'AMPLÀRIA I 10-13 MM DE GRUIX, BASTIMENT DE 45 MM D'AMPLÀRIA	175,81000	€
BAZ1-0ZA3	M	GALZE PER A FOLRAT DE BASTIMENTS PER A BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ, PER A FULLA BATENT, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR	6,91000	€
BAZ2-2QCS	U	GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA PER A UNA LLUM DE PAS DE 80X 210CM, DE DM LACAT, PER A 1 FULLA	78,66000	€
BAZA-0Z9R	M	TAPAJUNTS DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	3,66000	€
BAZA-0Z9X	M	TAPAJUNTS DE FUSTA PER A PINTAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	2,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBBA1500	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM	16,73000	€
BC14-1MFG	M2	VIDRE AÏLLANT DE LLUNA INCOLORA DE 3+3 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, CAMBRA D'AIRE DE 12 MM I LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT DE LLUNA INCOLORA, CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600	62,47000	€
BC1K-0WNT	M2	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE GRUIX 3 MM	27,41000	€
BD11-H4Y1	U	BRIDA DE COURE PER A TUB DE COURE DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM	1,91000	€
BD13-H6A5	M	TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX	14,23000	€
BD1A-1NDW	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1329-1, DE DN 90 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	5,39000	€
BD1A-1NEF	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 75 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	4,23000	€
BD1A-1NEJ	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 110 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	6,77000	€
BD1A-1NEL	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 40 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	2,15000	€
BD1A-1NEM	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 50 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	2,76000	€
BD32-2ML2	U	PERICÓ SIFÒNIC (MITJANÇANT CAMPANA) PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ DE 300X300X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA	66,29000	€
BD32-3DD2	U	ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE POLIPROPILÈ DE 400X400X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT	115,00000	€
BD34-2040	U	TAPA PREFABRICADA DE FORMIGÓ ARMAT DE 50X50X5 CM	13,68000	€
BDE41131	U	SEPARADOR DE GREIXOS SEGONS UNE-EN 1825, DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE, DE FORMA RECTANGULAR, PER A UN CABAL DE 2 L/S, 500 L DE VOLUM I AMB TUBERIES D'ENTRADA I SORTIDA DE 110 MM DE DIÀMETRE	228,88000	€
BDH0-16J0	U	NETEJA I DESEMBUSSADA DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA	272,95000	€
BDW1-1C2K	U	ACCESSORI PER A BAIXANT DE TUB DE COURE DE DN 80 MM I 0,6 MM DE GRUIX	15,37000	€
BDW3-FFA7	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=75 MM	0,03000	€
BDW3-FFA8	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=110 MM	0,09000	€
BDW3-FFA9	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=75 MM	2,05000	€
BDW3-FFAA	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=110 MM	5,71000	€
BDW3-FFAB	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=40 MM	0,77000	€
BDW3-FFAC	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=50 MM	1,22000	€
BDW3-FFAD	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=90 MM	2,92000	€
BDW3-FFAF	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=40 MM	0,01000	€
BDW3-FFAG	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=50 MM	0,02000	€
BDW3-FFAH	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=90 MM	0,04000	€
BDY1-0LMH	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A BAIXANT DE TUB DE PLANXA DE COURE DE DN 80 MM I 0,6 MM DE GRUIX	0,99000	€
BEUE-1CJ6	U	TERMÒMETRE BIMETÀL·LIC AMB BEINA DE 1/2´´, D'ESFERA DE 65 MM, DE <= 120 °C	12,48000	€
BF51-04NA	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057	2,11000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF53-FGLK	M	TUB DE COURE R250 (SEMIDUR) DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057	6,66000	€
BFC15B00	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 25X3.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2	1,40000	€
BFC17B00	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 40X5.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2	3,68000	€
BFP0-2YCZ	M	CANAL DE PVC, PER A TUBS, 40X60 MM, RESISTÈNCIA A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES SÒLIDS IP3X, PROTECCIÓ MECÀNICA CONTRA IMPACTES IK08, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, OBERTURA DE LA TAPA AMB EINA ESPECIAL, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 50085-2-1	4,88000	€
BFQ0-0DGR	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 28 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	8,45000	€
BFQ0-0DGT	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 42 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 5000	9,37000	€
BFQ3JS24	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX DE DE MITJANA, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA	1,42000	€
BFQ3JS27	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS,ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 42 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX DE MITJANA, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 44 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA	2,20000	€
BFW6-04NT	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	0,59000	€
BFW6-04NY	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	3,33000	€
BFWC1520	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 25 MM DE DIÀMETRE, PER A SOLDAR	1,18000	€
BFWC1720	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 40 MM DE DIÀMETRE, PER A SOLDAR	4,56000	€
BFY3-065L	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 32 MM DE GRUIX	0,22000	€
BFYC1520	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 25 MM DE DIÀMETRE, SOLDAT	0,14000	€
BFYC1720	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 40 MM DE DIÀMETRE, SOLDAT	0,31000	€
BFYC-04OM	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE SANITARI DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,19000	€
BFYC-04OU	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE SANITARI DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,47000	€
BFYQN9F0	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC SENSE HALÒGENS, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 9 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM	0,14000	€
BFYQNBF0	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC SENSE HALÒGENS, PER A CANONADES DE 54 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 9 MM DE GRUIX PROMIG,	0,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG12-0G6T	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 90X90 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A ENCASTAR	1,95000	€
BG13-0G14	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	8,76000	€
BG13-0G3L	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 75X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65 I PER A ENCASTAR	2,21000	€
BG1AJLL5	U	ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT. MODEL XL³ 400 H1900 DE LEGRAND O EQUIVALENT	1.235,00000	€
BG2Q-1KST	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE D'1 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	0,21000	€
BG312340	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,29000	€
BG312630	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), PENTAPOLAR, DE SECCIÓ 5 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,41000	€
BG35-06EF	M	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	0,27000	€
BG35-06F4	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07Z-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-3-41, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	0,34000	€
BG3C2200	M	PLATINA DE COURE PINTADA DE 30 MM2 DE SECCIÓ (15X2 MM), PER A 125 A D'INTENSITAT MÀXIMA	1,57000	€
BG3RJSS1	U	CAIXA REPARTIDORA PER A SISTEMA DE CONNEXIÓ RÀPIDA, DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS, AUTOEXTINGIBLE I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB 4P 125A, MUNTADA SUPERFICIALMENT	62,37000	€
BG415GKC	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	104,77000	€
BG415GKD	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 25 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	106,79000	€
BG415GKF	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 32 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	109,23000	€
BG415GKH	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 40 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	118,35000	€
BG415GKJ	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 50 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	143,69000	€
BG415GKK	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM	169,23000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN		
BG415GKL	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 80 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	210,93000	€
BG41HBRM	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA, DE 160 A D'INTENSITAT MÀXIMA I CALIBRAT A 100 A, AMB 4 POLS I 4 RELÈS I BLOC DE RELÈS MAGNETOTÈRMIC ESTÀNDARD, DE 36 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	427,97000	€
BG42JCKK	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE 0.3 A DE SENSIBILITAT, DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA, UNE-EN 61009-1, DE 4.5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	227,28000	€
BG42JCLN	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 125 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE 0.3 A DE SENSIBILITAT, DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA, UNE-EN 61009-1, DE 5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	263,35000	€
BG4662A0	U	CAIXA SECCIONADORA FUSIBLE DE 20 A, COM A MÀXIM, BIPOLAR, PER A FUSIBLES CILÍNDRICS GRANDÀRIA 10X38 MM	32,05000	€
BG48A444	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES, TETRAPOLAR (3P+N), DE 40 KA D'INTENSITAT MÀXIMA TRANSITÒRIA, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR SOBRE CARRIL DIN	197,32000	€
BG48B44C	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS PERMANENTS, TETRAPOLAR (3P+N), DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR SOBRE CARRIL DIN	101,36000	€
BG4W1140	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 4 MM2 DE SECCIÓ, DE 6 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	0,58000	€
BG4W1160	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 6 MM2 DE SECCIÓ, DE 8 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,00000	€
BG4W11A0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 10 MM2 DE SECCIÓ, DE 10 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	0,95000	€
BG4W11B0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 16 MM2 DE SECCIÓ, DE 12 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,70000	€
BG4W11C0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 35 MM2 DE SECCIÓ, DE 15 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	2,17000	€
BG4W11D0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 16 FINS A 70 MM2 DE SECCIÓ, DE 22 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	10,00000	€
BG4ZU010	U	BOBINA DE DISPAR PER A INTEGRAR EN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE COMMANDAMENT MANUAL, PER A CONNECTAR AL RELÈ DIFERENCIAL	150,21000	€
BG5AEA20	U	TRANSFORMADOR D'INTENSITAT 200/5 A, 15 VA, DE CLASSE 1 DE PRECISIÓ SEGONS UNE-EN 60044	34,01000	€
BG5CJSS1	U	CENTRAL MULTIFUNCIÓN DE MESURA MODULAR, SALIDAS RS485 - IMPULSOS PER A CONSUMS PARCIALS, AMB PORT DE COMUNICACIÓ RS-485, PER A MUNTAR EN CARRIL DIN, INCLOENT PROTECCIONS I CABLEJAT INTERIOR, COL·LOCAT.	481,26000	€
BG63D15R	U	PRESA DE CORRENT PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA LATERAL (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA I CAIXA ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-55, PREU MITJÀ	3,46000	€
BG64-07EI	U	CAIXA PER A MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT	1,62000	€
BG69-1NQ9	U	INTERRUPTOR, DE TIPUS UNIVERSAL, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU ALT, PER A ENCASTAR	5,25000	€
BG6C-34WG	U	KIT DE MECANISMES D'1 ELEMENT, AMB 1 BASE D'ENDOLL, AMB MARC I BASTIDOR	16,43000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG76-CVV5	U	VARIADOR DE FREQÜÈNCIA PER A CONTROL DE VELOCITAT DEL MOTOR, AMB ENTRADA MONOFÀSICA 230 V I SORTIDA TRIFÀSICA 230 V, DE 0,75 KW DE POTÈNCIA, CONTROL AMB DISPLAY LED I BUS DE DADES INTEGRAT, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP 66	233,32000	€
BGW2-093N	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR	0,32000	€
BGW3C000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PLATINES DE COURE PINTADES	0,37000	€
BGW3-0AHE	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA FINS A 110 MM	0,38000	€
BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	0,27000	€
BGW42000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS DIFERENCIALS	0,24000	€
BGW46000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES	0,41000	€
BGW48000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PROTECTORS DE SOBRETENSIONS	0,47000	€
BGW63000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ENDOLLS	0,45000	€
BGW6A000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TRANSFORMADORS D'INTENSITAT	0,54000	€
BH20-2LVD	U	LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS AMB UNA VIDA ÚTIL DE 25000 H, DE FORMA CIRCULAR, 14 W DE POTÈNCIA, ÒPTICA D'ALUMINI ESPECULAR AMB UGR= 22, EFICÀCIA LLUMINOSA DE 60 LM/W, AMB EQUIP ELÈCTRIC NO REGULABLE, AÏLLAMENT CLASSE I, COS D'ALUMINI I GRAU DE PROTECCIÓ IP 44	43,55000	€
BH22-I28J	U	LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K	98,59000	€
BH64-2IFI	U	LLUM D'EMERGÈNCIA NO PERMANENT I NO ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, AMB LÀMPADA FLUORESCENT DE 8 W, FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 2 H D'AUTONOMIA, PREU MITJÀ	89,37000	€
BJ115-0QEE	U	LAVABO MURAL DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA 53 A 75 CM, DE COLOR BLANC I PREU MITJÀ	95,74000	€
BJ118-0QMK	U	PLAT DE DUTXA QUADRAT DE PORCELLANA ESMALTADA DE 800X800 MM, DE COLOR BLANC, PREU MITJÀ	85,11000	€
BJ11C-0Q64	U	INODOR PER A COL·LOCAR SOBRE EL PAVIMENT DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, AMB SEIENT I TAPA, CISTERNA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, COLOR BLANC I PREU MITJÀ	248,40000	€
BJ11O-0PMV	KG	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES	4,36000	€
BJ18A-17WK	U	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, PREU ALT, AMB FIXACIONS	97,04000	€
BJ216-0RJD	U	AIXETA MESCLADORA MANUAL, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU MITJÀ, AMB DUES ENTRADES DE 1/2´´ I SORTIDA DE 1/2´´	96,19000	€
BJ21C-0R8F	U	AIXETA SENZILLA TEMPORITZADA PER A LAVABO, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT SOBRE TAULELL O APARELL SANITARI, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU MITJÀ, AMB ENTRADA DE 1/2´´	61,80000	€
BJ4Z-H68D	U	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT DE SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT.	60,96000	€
BJ4Z-H68H	U	PORTA-ROTLLES DE PAPER HIGIÈNIC D'ACER INOXIDABLE AMB TAPA, DE DIMENSIONS 68X131X150 MM	12,72000	€
BJ4Z-H68M	U	DISPENSADOR DE PAPER EN ROTLLE TIPUS METXA PER A EIXUGAMANS, DE 310 MM D'ALÇARIA I 255 MM DE DIÀMETRE	30,12000	€
BJ60-FFV2	U	DESCALCIFICADOR COMPACTE AMB COMANDAMENT PER TEMPS, AMB PRESSIÓ MÍNIMA DE 2 BAR I MÀXIMA DE 6 BAR, DE CABAL 1,8 M3/H, 3/4´´	567,50000	€
BK70-H65O	U	VÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708	50,54000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BM11U020	U	DETECTOR DE GAS NATURAL A DOS NIVELLS, IP65	245,10000	€
BMY11000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A DETECTORS	0,35000	€
BN215420	U	VÀLVULA DE SOLETA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4´´, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT	10,58000	€
BN215A41	U	LAGUITILLO AMB ROSCA	30,69000	€
BN3435M0	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL PER A SOLDAR, DE TRES PECES AMB PAS TOTAL, MATERIAL DEL COS I DE LA BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4408 (AISI 316), DE DIÀMETRE NOMINAL 1 1/4 ´´ I DE 64 BAR DE PN	31,20000	€
BN85-0X46	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 1/2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC	4,52000	€
BNF1-H5OR	U	VÀLVULA BARREJADORA TERMOSTÀTICA, DE BRONZE, DE 3/4", AMB VÀLVULES DE RETENCIÓ I VÀLVULES DE TALL	364,94000	€
MT42EBS0700	U	EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT. INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. CRITERI D'AMIDAMENT DE PROJECTE: NOMBRE D'UNITATS PREVISTES, SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE PROJECTE. CRITERI DE MESURA D'OBRA: ES MESURARÀ EL NOMBRE D'UNITATS REALMENT EXECUTADES SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE.	440,17000	€
MT42EBS070A	U	EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT. INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. CRITERI D'AMIDAMENT DE PROJECTE: NOMBRE D'UNITATS PREVISTES, SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE PROJECTE. CRITERI DE MESURA D'OBRA: ES MESURARÀ EL NOMBRE D'UNITATS REALMENT EXECUTADES SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE.	440,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
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	**Rend.:**	**1,000**		**109,50000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
				Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
				Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	23,62000	=	38,50060	
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	163,45000	=	40,86250	
				Subtotal:			79,82110	79,82110
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,27750
		COST DIRECTE						109,50060
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,50060**

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**		**228,43000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750	
				Subtotal:			29,13750	29,13750
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,36000	=	1,71100	
				Subtotal:			1,71100	1,71100
Materials								
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	163,45000	=	32,69000	
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	400,000	x	0,32000	=	128,00000	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,530	x	23,62000	=	36,13860	
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
				Subtotal:			197,28660	197,28660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,29138
		COST DIRECTE			228,42648
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,42648**

B07F-0LT8 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **103,93000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
		Subtotal:					27,75000	27,75000
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
		Subtotal:					1,65200	1,65200
Materials								
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	163,45000	=	32,69000	
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x	23,62000	=	41,09880	
		Subtotal:					74,24680	74,24680
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,27750
		COST DIRECTE						103,92630
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**103,92630**

B07K-0LR1 M3 PASTA DE GUIX B1 — **Rend.: 1,000** — **172,48000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
		Subtotal:					26,84000	26,84000
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,600	x	2,29000	=	1,37400	
B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,18000	=	144,00000	
		Subtotal:					145,37400	145,37400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,26840
			COST DIRECTE			172,48240
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**172,48240**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**0805A41**	U	TREBALLS D'ADEQUACIÓ DE CONDUCTE D'EXTRACCIÓ EXISTENT A NOVA CAMPANA EXTRACTORA. INCLOU ELS MATERIALS NECESSARIS PER AL FUNCIONAMENT CORRECTE.	**Rend.:**	**1,000**	**275,00** €
			COST DIRECTE			250,00000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		25,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**275,0000**
P-2	**0806A41**	PA	LEGALITZACIONS NOVES INSTAL·LACIONS	**Rend.:**	**1,000**	**4.500,00** €
			COST DIRECTE			4.090,90909
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		409,09091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.500,0000**
	E2R641E0	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MANUALS I 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**	**44,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	22,70000	=	17,02500	
			Subtotal:					17,02500	17,02500
Maquinària									
	C1RA2500	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	1,000	/R x	23,18000	=	23,18000	
			Subtotal:					23,18000	23,18000

COST DIRECTE		40,20500
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,02050
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,22550**

P-3	**EDE41131**	U	SEPARADOR DE GREIXOS DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE SEGONS UNE-EN 1825, DE FORMA RECTANGULAR, PER A UN CABAL DE 2 L/S, 500 L DE VOLUM I AMB TUBERIES D'ENTRADA I SORTIDA DE 110 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT	**Rend.:**	**1,000**			**292,46**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	19,91000	=	19,91000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	17,08000	=	17,08000	
			Subtotal:					36,99000	36,99000
Materials									
	BDE41131	U	SEPARADOR DE GREIXOS SEGONS UNE-EN 1825, DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE, DE FORMA RECTANGULAR, PER A UN	1,000	x	228,88000	=	228,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			CABAL DE 2 L/S, 500 L DE VOLUM I AMB TUBERIES D'ENTRADA I SORTIDA DE 110 MM DE DIÀMETRE				
				Subtotal:		228,88000	228,88000
				COST DIRECTE			265,87000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		26,58700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**292,45700**

P-4 **EFC15B22** M TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 25X3.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **4,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,060	/R x	17,08000	=	1,02480	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,060	/R x	19,91000	=	1,19460	
					Subtotal:			2,21940	2,21940
Materials									
	BFC15B00	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 25X3.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,40000	=	1,42800	
	BFWC1520	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 25 MM DE DIÀMETRE, PER A SOLDAR	0,300	x	1,18000	=	0,35400	
	BFYC1520	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 25 MM DE DIÀMETRE, SOLDAT	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	B0A75Y00	U	ABRAÇADORA PLÀSTICA, DE 25 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	1,050	x	0,19000	=	0,19950	
					Subtotal:			2,12150	2,12150
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03329
				COST DIRECTE					4,37419
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,43742
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,81161**

P-5 **EFC17B22** M TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 40X5.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **9,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,075	/R x	19,91000	=	1,49325	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,075	/R x	17,08000	=	1,28100	
					Subtotal:			2,77425	2,77425

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BFYC1720	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 40 MM DE DIÀMETRE, SOLDAT	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
	BFWC1720	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, DE 40 MM DE DIÀMETRE, PER A SOLDAR	0,300	x	4,56000	=	1,36800	
	BFC17B00	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 40X5.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	3,68000	=	3,75360	
	B0A75F02	U	ABRAÇADORA PLÀSTICA, DE 40 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,850	x	0,35000	=	0,29750	
						Subtotal:		5,72910	5,72910
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04161
				COST DIRECTE					8,54496
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,85450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,39946**

P-6 **EFQ3JS24** M AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **5,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,090	/R x	19,91000	=	1,79190	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,090	/R x	17,08000	=	1,53720	
						Subtotal:		3,32910	3,32910
Materials									
	BFYQN9F0	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC SENSE HALÒGENS, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 9 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	BFQ3JS24	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX DE DE MITJANA, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA	1,020	x	1,42000	=	1,44840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		1,58840	1,58840
			COST DIRECTE			4,91750
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,49175
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,40925**

P-7 **EFQ3JS27** M AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL,PER A CANONADES DE 42 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 44 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **7,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,110	/R x	17,08000	=	1,87880	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,110	/R x	19,91000	=	2,19010	
			Subtotal:					4,06890	4,06890
Materials									
	BFYQNBF0	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC SENSE HALÒGENS, PER A CANONADES DE 54 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 9 MM DE GRUIX PROMIG,	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BFQ3JS27	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS,ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 42 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX DE MITJANA, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 44 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA	1,020	x	2,20000	=	2,24400	
			Subtotal:					2,46400	2,46400
			COST DIRECTE						6,53290
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,65329
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,18619**

P-8 **EG1AJA41** U ADEQUACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC A NOVA INSTAL·LACIÓ ELECTRICA I D'IL·LUMINACIÓ. **Rend.: 1,000** **289,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	5,000	/R x	28,10000	=	140,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	5,000	/R x	23,76000	=	118,80000	
					Subtotal:			259,30000	259,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		3,88950
				COST DIRECTE					263,18950
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		26,31895
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**289,50845**

EG1AJLL5 U ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT. MODEL XL³ 400 H1900 AMB GRAU DE PROTECCIO IP65 DE LEGRAND O EQUIVALENT **Rend.: 1,000** **1.466,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,900	/R x	23,76000	=	45,14400	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,900	/R x	28,10000	=	53,39000	
					Subtotal:			98,53400	98,53400
Materials									
	BG1AJLL5	U	ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT. MODEL XL³ 400 H1900 DE LEGRAND O EQUIVALENT	1,000	x	1.235,00000	=	1.235,00000	
					Subtotal:			1.235,00000	1.235,00000
				COST DIRECTE					1.333,53400
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		133,35340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.466,88740**

EG1AJX34 U ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT, SEGONS ESQUEMA QGBT, AMB GRAU DE PROTECCIO IP65. INCLOU PETIT MATERIAL DE MUNTATGE I CABLEJAT. INCLOU APARAMENTA PER A PROTECCIÓ CONTRASOBRETENSIONS, **Rend.: 1,000** **13.825,31** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

SOBREINTENSITAT, CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES, GUARDAMOTORS, APARAMENTA DE COMANDAMENT, VARIADORS DE FREQUÈNCIA, RELLOTGES HORARIS, DESGLOSADA EN LES SUBPARTIDES.
INCLOU TAXES MEDIAMBIENTALS.
TOTALMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	53,340	/R x	28,10000	=	1.498,85400	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	53,340	/R x	23,76000	=	1.267,35840	
					Subtotal:			2.766,21240	2.766,21240
Partides d'obra									
	EG415GKK	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	2,000	x	183,73538	=	367,47076	
	EG4W1140	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 4 MM2 DE SECCIÓ, DE 6 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	50,000	x	11,10758	=	555,37900	
	EG4W1160	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 6 MM2 DE SECCIÓ, DE 8 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	16,000	x	11,52758	=	184,44128	
	EG4W11A0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 10 MM2 DE SECCIÓ, DE 10 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	16,000	x	11,47758	=	183,64128	
	EG4W11B0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 16 MM2 DE SECCIÓ, DE 12 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	12,000	x	12,22758	=	146,73096	
	EG4W11C0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 35 MM2 DE SECCIÓ, DE 15 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	8,000	x	12,69758	=	101,58064	
	EG4W11D0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 16 FINS A 70 MM2 DE SECCIÓ, DE 22 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	4,000	x	20,52758	=	82,11032	
	EG4662A2	U	CAIXA SECCIONADORA FUSIBLE DE 20 A, COM A MÀXIM, BIPOLAR, PER A FUSIBLES CILÍNDRICS DE 10X38 MM I MUNTADA SUPERFICIALMENT	3,000	x	42,28246	=	126,84738	
	EG415GKC	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	2,000	x	116,42323	=	232,84646	
	EG415GKD	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 25 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE	2,000	x	118,44323	=	236,88646	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN					
	EG415GKF	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 32 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	2,000	x	120,88323	=	241,76646
	EG415GKJ	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 50 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	1,000	x	158,19538	=	158,19538
	EG48B44C	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS PERMANENTS, TETRAPOLAR (3P+N), DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT	1,000	x	115,20973	=	115,20973
	EG1AJLL5	U	ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT. MODEL XL³ 400 H1900 AMB GRAU DE PROTECCIO IP65 DE LEGRAND O EQUIVALENT	1,000	x	1.333,53400	=	1.333,53400
	EG3RJSS1	U	CAIXA REPARTIDORA PER A SISTEMA DE CONNEXIÓ RÀPIDA, DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS, AUTOEXTINGIBLE I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB 4P 125A, MUNTADA SUPERFICIALMENT	3,000	x	73,33809	=	220,01427
	EG415GKH	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 40 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	4,000	x	130,00323	=	520,01292
	EG48A444	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES, TETRAPOLAR (3P+N), DE 40KA D'INTENSITAT MÀXIMA TRANSITÒRIA, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT	1,000	x	211,16973	=	211,16973
	EG415GKL	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 80 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	1,000	x	225,43538	=	225,43538
	EG5CJSS1	U	CENTRAL MULTIFUNCIÓN DE MESURA MODULAR, SALIDAS RS485 - IMPULSOS PER A CONSUMS PARCIALS, AMB PORT DE COMUNICACIÓ RS-485, PER A MUNTAR EN CARRIL DIN, INCLOENT PROTECCIONS I CABLEJAT INTERIOR, COL·LOCAT.	1,000	x	489,15569	=	489,15569

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG5AEA22	U	TRANSFORMADOR D'INTENSITAT AMB UNA RELACIÓ DE TRANSFORMACIÓ DE 200/5 A, UNA POTÈNCIA DE 15 VA, DE CLASSE 1 DE PRECISIÓ SEGONS UNE-EN 60044, I MUNTAT SUPERFICIALMENT	4,000	x 42,44569	= 169,78276		
	EG42JCLN	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 125 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE SENSIBILITAT 0.3 A DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU, TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61009-1, DE 5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	1,000	x 285,52618	= 285,52618		
	EG42JCKK	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE SENSIBILITAT 0.3 A DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU, TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61009-1, DE 4.5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	12,000	x 246,60403	= 2.959,24836		
	EG41HBRM	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA, DE 160 A D'INTENSITAT MÀXIMA I CALIBRAT A 100 A, AMB 4 POLS I 4 RELÈS I BLOC DE RELÈS MAGNETOTÈRMIC ESTÀNDARD, DE 36 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, MUNTAT SUPERFICIALMENT	1,000	x 450,17618	= 450,17618		
	EG4ZU010	U	BOBINA DE DISPAR PER A INTEGRAR EN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE COMMANDAMENT MANUAL, PER A CONNECTAR AL RELÈ DIFERENCIAL, COL·LOCADA	1,000	x 154,04467	= 154,04467		
	EG3C2202	M	PLATINA DE COURE PINTADA DE 30 MM2 DE SECCIÓ (15X2 MM), PER A 125 A D'INTENSITAT MÀXIMA I MUNTADA SUPERFICIALMENT	2,000	x 4,77804	= 9,55608		
					Subtotal:	9.760,76233		9.760,76233
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			41,49319
				COST DIRECTE				12.568,46792
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1.256,84679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13.825,31471**

P-9 **EG312346** M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA **Rend.: 1,000** **2,13** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,012	/R x	23,76000	=	0,28512	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,012	/R x	28,10000	=	0,33720	
					Subtotal:			0,62232	0,62232
Materials									
	BG312340	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,020	x	1,29000	=	1,31580	
					Subtotal:			1,31580	1,31580
				COST DIRECTE					1,93812
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,19381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,13193**

P-10 **EG312636** M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), PENTAPOLAR, DE SECCIÓ 5 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA **Rend.: 1,000** **2,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,012	/R x	28,10000	=	0,33720	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,012	/R x	23,76000	=	0,28512	
					Subtotal:			0,62232	0,62232
Materials									
	BG312630	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), PENTAPOLAR, DE SECCIÓ 5 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,020	x	1,41000	=	1,43820	
					Subtotal:			1,43820	1,43820
				COST DIRECTE					2,06052
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,20605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,26657**

EG3C2202 M PLATINA DE COURE PINTADA DE 30 MM2 DE SECCIÓ (15X2 MM), PER A 125 A D'INTENSITAT MÀXIMA I MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **5,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,055	/R x	23,76000	=	1,30680	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,053	/R x	28,10000	=	1,48930	
					Subtotal:			2,79610	2,79610
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW3C000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PLATINES DE COURE PINTADES	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BG3C2200	M	PLATINA DE COURE PINTADA DE 30 MM2 DE SECCIÓ (15X2 MM), PER A 125 A D'INTENSITAT MÀXIMA	1,000	x	1,57000	=	1,57000	
					Subtotal:			1,94000	1,94000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04194
			COST DIRECTE						4,77804
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,47780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,25585**

EG3RJSS1 U CAIXA REPARTIDORA PER A SISTEMA DE CONNEXIÓ RÀPIDA, DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS, AUTOEXTINGIBLE I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB 4P 125A, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **80,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	23,76000	=	2,37600	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000	
					Subtotal:			10,80600	10,80600
Materials									
	BG3RJSS1	U	CAIXA REPARTIDORA PER A SISTEMA DE CONNEXIÓ RÀPIDA, DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS, AUTOEXTINGIBLE I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB 4P 125A, MUNTADA SUPERFICIALMENT	1,000	x	62,37000	=	62,37000	
					Subtotal:			62,37000	62,37000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16209
			COST DIRECTE						73,33809
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		7,33381
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**80,67190**

EG415GKC U INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **128,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,230	/R x	28,10000	=	6,46300	
					Subtotal:			11,21500	11,21500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	= 0,27000	
	BG415GKC	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	104,77000	= 104,77000	
					Subtotal:		105,04000	105,04000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16823
			COST DIRECTE					116,42323
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		11,64232
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**128,06555**

EG415GKD U INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 25 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **130,29** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,230	/R x	28,10000	= 6,46300	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	= 4,75200	
					Subtotal:		11,21500	11,21500
Materials								
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	= 0,27000	
	BG415GKD	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 25 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	106,79000	= 106,79000	
					Subtotal:		107,06000	107,06000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16823
			COST DIRECTE					118,44323
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		11,84432
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**130,28755**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	EG415GKF	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 32 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**	**132,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,230	/R x	28,10000	=	6,46300	
					Subtotal:			11,21500	11,21500
Materials									
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BG415GKF	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 32 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	109,23000	=	109,23000	
					Subtotal:			109,50000	109,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16823
			COST DIRECTE						120,88323
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		12,08832
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**132,97155**

EG415GKH	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 40 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**	**143,00**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,230	/R x	28,10000	=	6,46300	
					Subtotal:			11,21500	11,21500
Materials									
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BG415GKH	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 40 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	118,35000	=	118,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		118,62000	118,62000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16823
			COST DIRECTE			130,00323
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		13,00032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,00355**

EG415GKJ U INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 50 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **174,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,330	/R x	28,10000	=	9,27300	
			Subtotal:					14,02500	14,02500
Materials									
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BG415GKJ	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 50 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	143,69000	=	143,69000	
			Subtotal:					143,96000	143,96000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,21038
			COST DIRECTE						158,19538
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				15,81954
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**174,01491**

EG415GKK U INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **202,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,330	/R x	28,10000	=	9,27300	
			Subtotal:					14,02500	14,02500
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BG415GKK	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	169,23000	=	169,23000	
						Subtotal:		169,50000	169,50000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21038
				COST DIRECTE					183,73538
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		18,37354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**202,10891**

EG415GKL	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 80 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**		**247,98**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,330	/R x	28,10000	=	9,27300	
						Subtotal:		14,02500	14,02500
Materials									
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BG415GKL	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 80 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	210,93000	=	210,93000	
						Subtotal:		211,20000	211,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21038
				COST DIRECTE					225,43538
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		22,54354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**247,97891**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	EG41HBRM	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA, DE 160 A D'INTENSITAT MÀXIMA I CALIBRAT A 100 A, AMB 4 POLS I 4 RELÈS I BLOC DE RELÈS MAGNETOTÈRMIC ESTÀNDARD, DE 36 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, MUNTAT SUPERFICIALMENT	**Rend.:**	**1,000**	**495,19**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,600	/R x	28,10000	=	16,86000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
					Subtotal:			21,61200	21,61200
Materials									
	BG41HBRM	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA, DE 160 A D'INTENSITAT MÀXIMA I CALIBRAT A 100 A, AMB 4 POLS I 4 RELÈS I BLOC DE RELÈS MAGNETOTÈRMIC ESTÀNDARD, DE 36 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	1,000	x	427,97000	=	427,97000	
	BGW41000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
					Subtotal:			428,24000	428,24000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32418
			COST DIRECTE						450,17618
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			45,01762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**495,19380**

EG42JCKK	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE SENSIBILITAT 0.3 A DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU, TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61009-1, DE 4.5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**	**271,26**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x	28,10000	=	14,05000	
					Subtotal:			18,80200	18,80200
Materials									
	BG42JCKK	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE 0.3 A DE SENSIBILITAT, DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST	1,000	x	227,28000	=	227,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA, UNE-EN 61009-1, DE 4.5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN						
	BGW42000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS DIFERENCIALS	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
					Subtotal:			227,52000	227,52000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28203
				COST DIRECTE					246,60403
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		24,66040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**271,26443**

EG42JCLN	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 125 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE SENSIBILITAT 0.3 A DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU, TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61009-1, DE 5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**		**314,08**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,600	/R x	28,10000	=	16,86000	
					Subtotal:			21,61200	21,61200
Materials									
	BG42JCLN	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 125 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE 0.3 A DE SENSIBILITAT, DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA, UNE-EN 61009-1, DE 5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN	1,000	x	263,35000	=	263,35000	
	BGW42000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS DIFERENCIALS	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
					Subtotal:			263,59000	263,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32418
				COST DIRECTE					285,52618
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		28,55262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**314,07880**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG4662A2	U	CAIXA SECCIONADORA FUSIBLE DE 20 A, COM A MÀXIM, BIPOLAR, PER A FUSIBLES CILÍNDRICS DE 10X38 MM I MUNTADA SUPERFICIALMENT	**Rend.:**	**1,000**			**46,51** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	/R x	23,76000 =	5,94000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,133	/R x	28,10000 =	3,73730	
					Subtotal:		9,67730	9,67730
Materials								
	BGW46000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
	BG4662A0	U	CAIXA SECCIONADORA FUSIBLE DE 20 A, COM A MÀXIM, BIPOLAR, PER A FUSIBLES CILÍNDRICS GRANDÀRIA 10X38 MM	1,000	x	32,05000 =	32,05000	
					Subtotal:		32,46000	32,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,14516
			COST DIRECTE					42,28246
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		4,22825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**46,51071**
	EG48A444	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES, TETRAPOLAR (3P+N), DE 40KA D'INTENSITAT MÀXIMA TRANSITÒRIA, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT	**Rend.:**	**1,000**			**232,29** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	28,10000 =	8,43000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000 =	4,75200	
					Subtotal:		13,18200	13,18200
Materials								
	BG48A444	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES, TETRAPOLAR (3P+N), DE 40 KA D'INTENSITAT MÀXIMA TRANSITÒRIA, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR SOBRE CARRIL DIN	1,000	x	197,32000 =	197,32000	
	BGW48000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PROTECTORS DE SOBRETENSIONS	1,000	x	0,47000 =	0,47000	
					Subtotal:		197,79000	197,79000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,19773
			COST DIRECTE					211,16973
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		21,11697
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**232,28670**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	EG48B44C	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS PERMANENTS, TETRAPOLAR (3P+N), DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT	**Rend.:**	**1,000**				**126,73** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000	
					Subtotal:			13,18200	13,18200
Materials									
	BGW48000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PROTECTORS DE SOBRETENSIONS	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
	BG48B44C	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS PERMANENTS, TETRAPOLAR (3P+N), DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR SOBRE CARRIL DIN	1,000	x	101,36000	=	101,36000	
					Subtotal:			101,83000	101,83000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19773
			COST DIRECTE						115,20973
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		11,52097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**126,73070**
	EG4W1140	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 4 MM2 DE SECCIÓ, DE 6 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**				**12,22** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
					Subtotal:			10,37200	10,37200
Materials									
	BG4W1140	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 4 MM2 DE SECCIÓ, DE 6 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,000	x	0,58000	=	0,58000	
					Subtotal:			0,58000	0,58000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15558
			COST DIRECTE						11,10758
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,11076
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,21834**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	EG4W1160	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 6 MM2 DE SECCIÓ, DE 8 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**	**12,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
					Subtotal:			10,37200	10,37200
Materials									
	BG4W1160	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 6 MM2 DE SECCIÓ, DE 8 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
					Subtotal:			1,00000	1,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15558
			COST DIRECTE						11,52758
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,15276
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,68034**

	EG4W11A0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 10 MM2 DE SECCIÓ, DE 10 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**	**12,63**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
					Subtotal:			10,37200	10,37200
Materials									
	BG4W11A0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 10 MM2 DE SECCIÓ, DE 10 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,000	x	0,95000	=	0,95000	
					Subtotal:			0,95000	0,95000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15558
			COST DIRECTE						11,47758
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,14776
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,62534**

	EG4W11B0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 16 MM2 DE SECCIÓ, DE 12 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN	**Rend.:**	**1,000**	**13,45**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
					Subtotal:			10,37200	10,37200
Materials									
	BG4W11B0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 16 MM2 DE SECCIÓ, DE 12 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,000	x	1,70000	=	1,70000	
					Subtotal:			1,70000	1,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15558
			COST DIRECTE						12,22758
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,22276
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,45034**

EG4W11C0 U BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 35 MM2 DE SECCIÓ, DE 15 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **13,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
					Subtotal:			10,37200	10,37200
Materials									
	BG4W11C0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 35 MM2 DE SECCIÓ, DE 15 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN	1,000	x	2,17000	=	2,17000	
					Subtotal:			2,17000	2,17000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15558
			COST DIRECTE						12,69758
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,26976
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,96734**

EG4W11D0 U BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 16 FINS A 70 MM2 DE SECCIÓ, DE 22 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **22,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,76000	=	4,75200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
					Subtotal:			10,37200	10,37200
Materials									
	BG4W11D0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 16 FINS A 70 MM2 DE	1,000	x	10,00000	=	10,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			SECCIÓ, DE 22 MM DE PAS, APTE PER A MUNTAR SOBRE PERFIL DIN			
				Subtotal:	10,00000	10,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,15558
				COST DIRECTE		20,52758
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		2,05276
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,58034**

EG4ZU010 U BOBINA DE DISPAR PER A INTEGRAR EN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE COMMANDAMENT MANUAL, PER A CONNECTAR AL RELÈ DIFERENCIAL, COL·LOCADA **Rend.: 1,000** **169,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	0,100	/R x	20,33000	=	2,03300	
	A013G000	H	AJUDANT CALEFACTOR	0,100	/R x	17,45000	=	1,74500	
					Subtotal:			3,77800	3,77800
Materials									
	BG4ZU010	U	BOBINA DE DISPAR PER A INTEGRAR EN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE COMMANDAMENT MANUAL, PER A CONNECTAR AL RELÈ DIFERENCIAL	1,000	x	150,21000	=	150,21000	
					Subtotal:			150,21000	150,21000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %					0,05667
				COST DIRECTE					154,04467
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %					15,40447
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**169,44914**

EG5AEA22 U TRANSFORMADOR D'INTENSITAT AMB UNA RELACIÓ DE TRANSFORMACIÓ DE 200/5 A, UNA POTÈNCIA DE 15 VA, DE CLASSE 1 DE PRECISIÓ SEGONS UNE-EN 60044, I MUNTAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **46,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x	23,76000	=	3,56400	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
					Subtotal:			7,77900	7,77900
Materials									
	BG5AEA20	U	TRANSFORMADOR D'INTENSITAT 200/5 A, 15 VA, DE CLASSE 1 DE PRECISIÓ SEGONS UNE-EN 60044	1,000	x	34,01000	=	34,01000	
	BGW6A000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TRANSFORMADORS D'INTENSITAT	1,000	x	0,54000	=	0,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	34,55000	34,55000
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11669
	COST DIRECTE			42,44569
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,24457
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,69025**

EG5CJSS1 U CENTRAL MULTIFUNCIÓN DE MESURA MODULAR, SALIDAS RS485 - IMPULSOS PER A CONSUMS PARCIALS, AMB PORT DE COMUNICACIÓ RS-485, PER A MUNTAR EN CARRIL DIN, INCLOENT PROTECCIONS I CABLEJAT INTERIOR, COL·LOCAT. **Rend.: 1,000** **538,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x	23,76000	=	3,56400	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
			Subtotal:					7,77900	7,77900
Materials									
	BG5CJSS1	U	CENTRAL MULTIFUNCIÓN DE MESURA MODULAR, SALIDAS RS485 - IMPULSOS PER A CONSUMS PARCIALS, AMB PORT DE COMUNICACIÓ RS-485, PER A MUNTAR EN CARRIL DIN, INCLOENT PROTECCIONS I CABLEJAT INTERIOR, COL·LOCAT.	1,000	x	481,26000	=	481,26000	
			Subtotal:					481,26000	481,26000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,11669
			COST DIRECTE						489,15569
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				48,91557
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**538,07125**

P-11 **EG63D15R** U PRESA DE CORRENT DE SUPERFÍCIE, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA LATERAL, (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA I CAIXA ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-55, PREU MITJÀ, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **13,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,183	/R x	23,76000	=	4,34808	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
			Subtotal:					8,56308	8,56308
Materials									
	BGW63000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ENDOLLS	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	BG63D15R	U	PRESA DE CORRENT PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA LATERAL (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA I CAIXA ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-55, PREU MITJÀ	1,000	x	3,46000	=	3,46000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3,91000	3,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12845
				COST DIRECTE			12,60153
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,26015
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,86168**

P-12 **EM11U020** U DETECTOR DE GAS NATURAL A DOS NIVELLS, IP65, MUNTAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **279,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,240	/R x	17,08000	=	4,09920	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,240	/R x	19,91000	=	4,77840	
				Subtotal:				8,87760	8,87760
Materials									
	BM11U020	U	DETECTOR DE GAS NATURAL A DOS NIVELLS, IP65	1,000	x	245,10000	=	245,10000	
	BMY11000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A DETECTORS	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
				Subtotal:				245,45000	245,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,13316
				COST DIRECTE					254,46076
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				25,44608
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**279,90684**

P-13 **EM11U021** U ELECTROVÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708 PREVI A LA INSTAL.LACIÓ DE CAMPANA **Rend.: 1,000** **213,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,240	/R x	19,91000	=	4,77840	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,240	/R x	17,08000	=	4,09920	
				Subtotal:				8,87760	8,87760
Maquinària									
	BM11U021	U	ELECTROVÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708 PREVI A LA INSTAL.LACIÓ DE CAMPANA	1,000	/R x	185,00000	=	185,00000	
				Subtotal:				185,00000	185,00000
Materials									
	BMY11000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A DETECTORS	1,000	x	0,35000	=	0,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			0,35000	0,35000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13316
			COST DIRECTE				194,36076
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		19,43608
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**213,79684**

P-14 **EN215427** U VÀLVULA DE SOLETA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4´´, 16 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **18,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,165	/R x	17,08000	=	2,81820	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,165	/R x	19,91000	=	3,28515	
			Subtotal:					6,10335	6,10335
Materials									
	BN215420	U	VÀLVULA DE SOLETA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4´´, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT	1,000	x	10,58000	=	10,58000	
			Subtotal:					10,58000	10,58000
			COST DIRECTE						16,68335
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,66834
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,35169**

P-15 **EN21AA41** U LATIGUILLO AMB ROSCA , DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2'' DE 100 CM DE LONGITUD **Rend.: 1,000** **37,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,100	/R x	19,91000	=	1,99100	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,100	/R x	17,08000	=	1,70800	
			Subtotal:					3,69900	3,69900
Materials									
	BN215A41	U	LAGUITILLO AMB ROSCA	1,000	x	30,69000	=	30,69000	
			Subtotal:					30,69000	30,69000
			COST DIRECTE						34,38900
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				3,43890
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,82790**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-16 **EN3435M7** U VÀLVULA DE BOLA MANUAL SOLDADA, DE TRES PECES AMB PAS TOTAL, MATERIAL DEL COS I DE LA BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4408 (AISI 316),DE DIÀMETRE NOMINAL 1 1/4 ´´ I DE 64 BAR DE PN, COL·LOCADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **45,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,275	/R x	19,91000	=	5,47525	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,275	/R x	17,08000	=	4,69700	
			Subtotal:					10,17225	10,17225
Materials									
	BN3435M0	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL PER A SOLDAR, DE TRES PECES AMB PAS TOTAL, MATERIAL DEL COS I DE LA BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4408 (AISI 316), DE DIÀMETRE NOMINAL 1 1/4 ´´ I DE 64 BAR DE PN	1,000	x	31,20000	=	31,20000	
			Subtotal:					31,20000	31,20000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15258
			COST DIRECTE						41,52483
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,15248
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,67732**

P-17 **F21QROU1** U RETIRADA COMPLETA DE TOTS ELS ELEMENTS EXISTENTS QUE NO ES REUBICARAN, MOBILIARI, EQUIPAMENTS, RESTES DE MATERIALS I DEIXALLES ETC. EN L'ESPAI DE TREBALL, QUE PUGUI VEURE'S AFECTAT DURANT L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.
INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE.

INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. **Rend.: 1,000** **648,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	8,000	/R x	23,47000	=	187,76000	
	A0140000	H	MANOBRE	8,000	/R x	22,70000	=	181,60000	
			Subtotal:					369,36000	369,36000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	3,000	/R x	46,56000	=	139,68000	
					Subtotal:			139,68000	139,68000
Partides d'obra									
	E2R641E0	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MANUALS I TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT	2,000	x	40,20500	=	80,41000	
					Subtotal:			80,41000	80,41000
				COST DIRECTE					589,45000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		58,94500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**648,39500**

P-18 **F21QROU2** U RETIRADA COMPLETA DE TOTES LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS INCLOSES LLUMINARIES QUE NO ES MANTENEN.
INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE.
INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Rend.: 1,000 **1.182,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	12,000	/R x	23,47000	=	281,64000	
	A0140000	H	MANOBRE	12,000	/R x	22,70000	=	272,40000	
					Subtotal:			554,04000	554,04000
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	6,000	/R x	46,56000	=	279,36000	
					Subtotal:			279,36000	279,36000
Partides d'obra									
	E2R641E0	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MANUALS I TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT	6,000	x	40,20500	=	241,23000	
					Subtotal:			241,23000	241,23000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.074,63000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	107,46300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.182,09300**

P-19 **F21QROU4** U DESMUNTATGE, ACOPI, PROTECCIÓ I POSTERIOR MUNTATGE DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS AFECTADES DURANT ELS TRANSCURS DE LES OBRES, A NAU BRIGADA O UNA ALTRA ESCOLA.
INCLOU PART PROPORCIONAL DE DESMUNTATGE, CÀRREGA, ACOPI I POSTERIOR MUNTATGE MANUAL, MITJANS AUXILIARS I PETITA MAQUINÀRIA, EINES I FIXACIONS PER A DEIXAR LA PARTIDA TOTALMENT FINALITZADA.
INCLOU COMPROVACIÓ DE CORRECTE FUNCIONAMENT.

Rend.: 1,000 **2.020,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	15,000	/R x	22,70000	=	340,50000	
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	15,000	/R x	29,57000	=	443,55000	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	15,000	/R x	23,47000	=	352,05000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	15,000	/R x	28,10000	=	421,50000	
					Subtotal:			1.557,60000	1.557,60000
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	6,000	/R x	46,56000	=	279,36000	
					Subtotal:			279,36000	279,36000

COST DIRECTE			1.836,96000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	183,69600
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.020,65600**

P-20 **GR001** PA GESTIÓ DE RESIDUS, SEGONS ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DETALLAT EN EL PROJECTE EXECUTIU. TOT SEGONS LA NORMATIVA VIGENT, UTILITZANT ELS MITJANTS AUXILIARS ADIENTS PER A LA SEVA CORRECTE MANIPULACIÓ.

Rend.: 1,000 **1.800,00** €

COST DIRECTE			1.636,36364
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	163,63636
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.800,0000**

P-21 **H1411111** U CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 H, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812.

Rend.: 1,000 **15,31** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1411111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812	1,000	x 13,92000	= 13,92000		
					Subtotal:	13,92000		13,92000
					COST DIRECTE			13,92000
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,39200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,31200**

P-22 H1422120 U ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 167 I UNEIX EN 168 **Rend.: 1,000** **14,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1422120	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 167 I UNE EN 168	1,000	x	12,97000	=	12,97000	
						Subtotal:		12,97000	12,97000
						COST DIRECTE			12,97000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,29700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,26700**

P-23 H145K397 U PARELL DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 1, LOGOTIP COLOR BLANCO, TENSIÓ MÀXIMA 7500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE EN 420 **Rend.: 1,000** **83,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145K397	U	PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 1, LOGOTIP COLOR BLANC, TENSIÓ MÀXIMA 7500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE EN 420	1,000	x	75,61000	=	75,61000	
						Subtotal:		75,61000	75,61000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		75,61000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,56100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,17100**

P-24 **H1465275** U PARELL DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ EN GENERAL, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLUPANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB CAPDAVANTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, TASCÓ AMORTIDOR D'IMPACTES EN TALÓ I SENSE PLANTILLA METALICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNEIX EN 344 / A1, UNEIX EN 344-2, UNEIX EN 345, UNEIX EN 345 / A1, UNEIX EN 345-2, UNEIX EN 346, UNEIX EN 346 / A1, UNEIX EN 346-2, UNEIX EN 347, UNEIX EN 347 / AI UNEIX EN 347-2 **Rend.: 1,000** **42,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465275	U	PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL PER A TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ EN GENERAL, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL.LICA, SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I SENSE PLANTILLA METÀL.LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/A1, UNE EN 344-2, UNE EN 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN 346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A I UNE EN 347-2	1,000	x	39,04000	=	39,04000	
			Subtotal:					39,04000	39,04000

COST DIRECTE		39,04000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,90400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,94400**

P-25 **HBBA1511** U PLACA DE CARTELL D'OBRA, DE SEGURETAT LABORAL, DE PLAXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM. FIXADA MECÁNICAMENT Y AMB EL DESMUNTATGE INCLÓS. **Rend.: 0,047** **99,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	22,70000	=	72,44681	
			Subtotal:					72,44681	72,44681
Materials									
	B0A41000	CU	VISOS PER A FUSTA O TACS DE PVC	0,040	x	2,73000	=	0,10920	
	BBBA1500	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM	1,000	x	16,73000	=	16,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		16,83920	16,83920
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,000	% s	72,44700	=	0,72447	
						Subtotal:		0,72447	0,72447
						COST DIRECTE			90,01048
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,00105
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,01153**

P-26 **IVM014** U EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT.
INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT.

Rend.: 1,000 **749,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	H	AJUDANT ELECTRICISTA.	4,000	/R x	26,36000	=	105,44000	
	MO003	H	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA.	4,000	/R x	30,63000	=	122,52000	
						Subtotal:		227,96000	227,96000
Materials									
	MT42EBS07	U	EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT. INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. CRITERI D'AMIDAMENT DE PROJECTE: NOMBRE D'UNITATS PREVISTES, SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE PROJECTE.	1,000	x	440,17000	=	440,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			CRITERI DE MESURA D'OBRA: ES MESURARÀ EL NOMBRE D'UNITATS REALMENT EXECUTADES SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE.						
						Subtotal:	440,17000		440,17000
Altres									
	%ZZ	%	COSTOS DIRECTES COMPLEMENTARIS	2,000	% s	668,13000	=	13,36260	
						Subtotal:	13,36260		13,36260
						COST DIRECTE			681,49260
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		68,14926
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**749,64186**

P-27 **NOTA000** UT EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSOS, AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU, ELS CONCEPTES SEGÜENTS: **Rend.: 1,000** **0,00** €

- LES DESPESES AUXILIARS TOTS ELS TREBALLS, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS QUE SIGUIN NECESSARIS PER A L'ACABAT CORRECTE DE QUALSEVOL UNITAT D'OBRA ES CONSIDEREN INCLOSOS EN EL PREU DE LA UNITAT, ENCARA QUE NO ESTIGUIN ESPECIFICATS EN LA DESCOMPOSICIÓ O DESCRIPCIÓ DELS PREUS.
- LES DESPESES INDIRECTES SEGÜENTS: LES DESPESES D'INSTAL·LACIÓ D'OFICINES A PEU D'OBRA, DE COMUNICACIONS, D'EDIFICACIÓ DE MAGATZEMS, DE TALLERS, DE PAVELLONS PROVISIONALS PER A OBRERS, DE LABORATORIS, ETC., AIXÍ COM LES DEL PERSONAL TÈCNIC I ADMINISTRATIU ADSCRIT EXCLUSIVAMENT A L'OBRA I LES DELS IMPREVISTOS.
- EN EL PERÍODE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS, LA PROPIETAT NO CONTEMPLA UN SERVEI DE VIGILÀNCIA D'OBRA. EN CAS DE CONVENIÈNCIA PER PART DE L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, L'APLICACIÓ DE L'ESMENTAT SERVEI, AQUESTS SERAN CONTRACTATS PER AQUEST. DE CONSIDERAR INNECESSARI L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, LA CONTRACTACIÓ DE LA VIGILÀNCIA, LA PROPIETAT NO ES FARÀ RESPONSABLE DE LES POSSIBLES INCIDÈNCIES QUE PUGUIN SORGIR, TANT EN L'OBRA COM EN EDIFICIS VEÏNS.
- ELS EQUIPS ELECTRÒGENS I DIPÒSITS D'AIGUA EN EL CAS QUE FOSSIN NECESSARIS.
- LA PREPARACIÓ I LLIURAMENT A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA D'UN DOSSIER AMB ELS CERTIFICATS DE TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS I PROCEDIMENT UTILITZATS EN OBRA, NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I QUE FORMARAN PART DEL LLIBRE DE L'EDIFICI.
- S'HA DE COMPLIR AMB TOTS ELS REQUISITS PEL QUE FA A LA DOCUMENTACIÓ, IDENTIFICACIÓ I IDONEÏTAT DE L'HOMOLOGACIÓ DELS OPERARIS PER A LA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

REALITZACIÓ DELS TREBALLS ESPECÍFICS (GRUISTES, ETC.).
- EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSES TOTES LES AJUDES I TREBALLS AUXILIARS QUE S'HAN DE REALITZAR EN OBRA SEGONS NECESSITATS DE TOTS ELS OFICIS QUE INTERVENEN EN L'OBRA. AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'ENUMEREN ELS SEGÜENTS CONCEPTES:
* BASTIDA;
* EINES PETITES ESTRICTAMENT NECESSÀRIES PER FER LA UNITAT D'OBRA (MÀQUINA DE PERFORAR, REGLE, ETC.)
* NETEJA DE LA RUNA PRODUÏDA PER LA REALITZACIÓ DE LA UNITAT D'OBRA
* TRASLLAT DEL MATERIAL PROPI DE LA UNITAT D'OBRA DINS DE L'OBRA
* LLOGUER DE PETITA MAQUINÀRIA; ETC.
* DESCÀRREGUES DELS CAMIONS.
* CÀRREGA, DESCÀRREGA I ELEVACIÓ DE MATERIALS.
* TRANSPORT, VERTICAL I HORITZONTAL, DELS MATERIALS FINS AL LLOC DEL TREBALL.
* MATERIAL PER A L'EXECUCIÓ DE REGATES, FORATS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT.
* OBERTURA I TAPAT DE REGATES, RASES, BUITS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT, I SEGELLAT.
* EXECUCIÓ DE FORATS D'INSTAL·LACIONS EN FORJATS, JA SIGUI AMB FORMACIÓ DE CALAIXOS D'ENCOFRAT O EN PERFORACIONS AMB MÀQUINA D'AIGUA O EQUIVALENT.
* REALITZACIÓ, TAPAT I SEGELLAT, DE FORATS PER ENCASTAMENT D'ELEMENTS.
* COL·LOCACIÓ DE PASSA MURS.
* FIXACIÓ DE SUPORTS.
* CONSTRUCCIÓ DE BANCADES.
* CONSTRUCCIÓ I REBUT DE CAIXES PER A ELEMENTS ENCASTATS.
* OBERTURA DE FORATS EN FALSOS SOSTRES.
* COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE BASE.
* EXECUCIÓ DE PASSOS EN FORJATS.
* EN GENERAL, TOT ALLÒ NECESSARI PER AL MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ.
* REBUTS, NETEJA, ACABAMENTS I MITJANS AUXILIARS.
* NETEJA FINAL I RETIRADA DE RUNES.
- TRASLLAT I MUNTATGE DE TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER EXECUTAR L'OBRA AMB CORRECTES GARANTIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT, MAQUINÀRIA, BASTIDES, MITJANS D'ELEVACIÓ DE PERSONES I MATERIAL I EPIS NECESSARIS.
- TRASLLAT I MUNTATGE TOTS ELS EQUIPS I GRUES PER A L'OBRA (NOMBRE D'UNITATS SEGONS NECESSITATS). S'INCLOUEN LEGALITZACIONS I TRÀMITS I POSTERIOR DESMUNTATGE. TAMBÉ S'INCLOUEN TOTS ELS MITJANS MECÀNICS QUE ES NECESSITIN DURANT EL PROCÉS DE LES OBRES, TAL COM SÍNIES, MUNTACÀRREGUES, LLOGUERS, REVISIONS, MANTENIMENTS, TAXES, ETC ...
- FORMACIÓ DE LA TANCA DE TOT EL PERÍMETRE DEL SOLAR SEGONS PLA DE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

SEGURETAT I SALUT, INCLOENT PORTES D'ACCÉS DE VIANANTS I PORTES D'ACCÉS DE VEHICLES. S'INCLOU EL MANTENIMENT DE LA TANCA DEL SOLAR, EN ÒPTIMES CONDICIONS FINS A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS. ES CONTEMPLARAN, FINS I TOT, ELS POSSIBLES DESMUNTATGES I MUNTATGES PARCIALS, QUE S'HAGIN DE REALITZAR A CAUSA DE LES NECESSITATS DE L'OBRA. EN EL CAS QUE EL SOLAR JA ES TROBI TANCA, L'INDUSTRIAL ASSUMEIX L'ESTAT DEL MATEIX, AIXÍ COM LA SEVA REPARACIÓ I MANTENIMENT.
- TOTS ELS MITJANS DE SEGURETAT INDIVIDUALS I COL·LECTIUS SEGONS REQUERIMENT DEL CSS EN FASE D'OBRA I DE LES NECESSITATS DEL PROJECTE PER A LA SEVA COMPLETA EXECUCIÓ AMB TOTES LES MESURES DE SEGURETAT OPORTUNES, INCLOSES LÍNIES DE VIDA PROVISIONALS, XARXES PERIMETRALS VERTICALS I HORITZONTALS, TANQUES DE PERÍMETRE, ARNESOS I TOTS ELS EPIS NECESSARIS I OPORTUNS.
* EL TANCAMENT DEL SOLAR AIXÍ COM LA SENYALECTICA DE L'OBRA VERS L'ESPAI PÚBLIC SEGUIRÀ LES INDICACIONS O REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPAL
- PRESES PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT, INCLOENT CASETES, QUADRE D'ELECTRICITAT AMB CAPACITAT ADEQUADA PER A L'EXECUCIÓ TOTAL DE L'OBRA I TOTS ELS TRÀMITS I GESTIONS NECESSÀRIES. INCLOSOS PROJECTES, VISATS, LLICÈNCIES I TOTS ELS COSTOS NECESSARIS PER AL SEU FUNCIONAMENT.
- INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS, INCLOENT CONTRACTACIÓ, DESPESES, PAGAMENT DE FACTURES I MUNTATGE, SUBQUADRES I XARXA D'AIGÜES EN OBRA I PLANTES DE L'EDIFICI; VETLLAR PEL CORRECTE ÚS I MANTENIMENT FINS A FINALITZAR LES OBRES, LA PROTECCIÓ AMB PLANXES METÀL·LIQUES EN ELS PASSOS D'INSTAL·LACIONS PROVISIONALS, EN ZONA DE TRÀNSIT DE MAQUINÀRIA, CAMIONS, ETC .... I DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.
- LLICÈNCIES, TAXES I PERMISOS DELS PROVISIONALS DE L'OBRA SÓN A CÀRREC DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA ADJUDICATÀRIA
- CARTELL D'IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA, S'INSTAL·LARÀ DURANT IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I ACTA DE REPLANTEIG, SEGONS INDICACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT, INSTAL·LAT EN UN LLOC FIX I BEN VISIBLE DES DE LA VIA PÚBLICA, I SENSE RISC PER A LA SEGURETAT VIAL O PER A TERCERS, DES DE L'INICI DE L'OBRA I FINS A LA SIGNATURA DE L'ACTA DE RECEPCIÓ DE L'OBRA. LA INFORMACIÓ I EL DISSENY DEL CARTELL ES CONCRETARÀ SEGONS MODEL DE L'AJUNTAMENT.

COST DIRECTE 0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-28	**NOTA000A**	UT	TOTS ELS MATERIALS I ELS SEUS SISTEMES DE COL·LOCACIÓ HAURAN DE DISPOSAR DELS CERTIFICATS HOMOLOGATS CORRESPONENTS, A LES CARACTERÍSTIQUES NORMATIVES DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC I CTE, PER PODER SER ACCEPTADES. ES LLIURARÀ LA DOCUMENTACIÓ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AMB LA SUFICIENT ANTELACIÓ I ABANS DE LA SEVA COL·LOCACIÓ, PER LA SEVA ACCEPTACIÓ I INICI DE TASQUES. QUEDEN INCLOSOS EN AQUEST PRESSUPOST TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE L'OBRA, INCLOSOS BASTIDES, MUNTACÀRREGUES, MITJANS D'ELEVACIÓ I DESCÀRREGA, REPARTIMENT DE MATERIAL EN TOTES LES PLANTES, BAIXANTS DE RUNA, CONTENIDORS, PROTECCIONS DE LES ÀREES DE TREBALL, TOT EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES, AIXÍ COM TOTS ELS TREBALLS AUXILIARS COM PODEN SER LA COL·LOCACIÓ, PECES ESPECIALS, PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES A TREBALLAR, TALLS, ETC, TOT D'ACORD AMB LES INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. EN TOT MOMENT ES COMPLIRÀ AMB LA NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT, I ADOPTAR LES MESURES NECESSÀRIES EN TOT MOMENT, TANT AMB LES PROTECCIONS INDIVIDUALS COM COL·LECTIVES, I DURANT TOTES LES FASES DE L'OBRA. L'OBRA ES LLIURARÀ TOTALMENT NETA I EQUIPADA PER AL SEU ÚS IMMEDIAT SEGONS FASES D'EXECUCIÓ. PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES TOTES LES MESURES I COTES HAURAN DE VERIFICAR EN OBRA PEL CONTRACTISTA. QUALSEVOL ENDERROC A REALITZAR-SE HA DE TENIR L'APROVACIÓ DE LA D.F. I LA PROPIETAT. L'ESTAT D'AMIDAMENTS DETALLAT PER A TOTA L'OBRA VE DETERMINAT PER LES ESPECIFICACIONS DELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA, INSTAL·LACIONS, ARQUITECTURA DE CADA PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT, AQUESTS MESURAMENTS HAN DE SER REVISADES I ACCEPTADES PEL CONTRACTISTA A LA SIGNATURA DEL CONTRACTE. L'ESTAT D'AMIDMENTS DETALLAT INCLOU EN EL PREU UNITARI LA PART PROPORCIONAL DE MERMES NORMALS D'OBRA, SENSE QUE PER AQUEST MOTIU ES PUGUI RECLAMAR UN INCREMENT D'AMIDAMENT. L'ESTAT D'AMIDAMENTS ESPECIFICA EXPRESSAMENT LA UNITAT DE MESURA DE CADA PARTIDA, SENSE POSSIBILITAT A RECLAMACIÓ PERQUÈ PER NECESSITATS D'OBRA O CONTRACTACIONS A TERCERS ES PUGUI ESTABLIR UNA DIMENSIÓ MÍNIMA DE LES MATEIXES.	**Rend.:**	**1,000**	**0,00**	**€**

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-29	**NOTA000B**	UT	EN EL PRESSUPOST ES CONSIDEREN INCLOSES LES MESURES NORMATIVES AMBIENTALS NECESSÀRIES I PROPOSADES PER LA DF, DE CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'HA DE RESPECTAR LA SEGÜENT RELACIÓ: - PLATAFORMA DE SORTIDA ESTABILITZADORA I DE NETEJA DE VEHICLES DE L'OBRA. - REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE CONTROL DE L'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ PER REDUIR LA CONTAMINACIÓ PROCEDENT DE LES ACTIVITATS DE CONSTRUCCIÓ. - REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ. - COM A MÍNIM, EL 25% DEL TOTAL D'ÀRIDS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ SERÀN RECICLATS. - SEPARACIÓ SELECTIVA DELS RESIDUS GENERATS. - ÚS DE MATERIALS AMB CONTINGUT DE RECICLAT. - ÚS DE MATERIALS LOCALS. - ÚS DE MATERIALS RENOVABLES. - ÚS DE MATERIALS DE FUSTA AMB CERTIFICAT FSC. - EL 100% DE LES FUSTES HAN DE TENIR UN COC. - DELS PRODUCTES UTILITZATS A L'OBRA TIPUS ADHESIUS, ADHESIUS EN AEROSOL, SEGELLADORS I IMPRIMADORS SEGELLADORS, ES PRESENTARAN ELS PARÀMETRES VOC (COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS). DE TOTS AQUESTS PRODUCTES ES PRESENTARÀ A LA DEO: TIPUS DE PRODUCTE, NOM DEL PRODUCTE, EL FABRICANT, QUANTITAT DE PRODUCTE UTILITZAT, FULL DE CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE ON ES DETALL EL CONTINGUT DE COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS. * REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN ADHESIUS I SEGELLANTS. * REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PINTURES I REVESTIMENTS INTERIORS. * REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PAVIMENTS. - DELS MATERIALS UTILITZATS EN: FONAMENTS, ESTRUCTURA, FAÇANES, PARTICIONS INTERIORS I FINESTRES S'HAURAN DE PRESENTAR ECOETIQUETES TIPUS I O III. - UN 30% DELS MATERIALS S'HAN EXTRET, RECUPERAT AIXÍ COM FABRICAT EN UN RADI DE 800KM DEL LLOC DE L'OBRA (EXCEPTUANT MATERIALS MECÀNICS, ELÈCTRICS I DE FONTANERIA). - ELS PRODUCTES UTILITZATS EN OBRA TIPUS PINTURES HAN DE SER PRODUCTES QUE HAURAN DE REDUIR AL MÀXIM LA QUANTITAT D'ELEMENTS CONTAMINANTS DE L'AIRE INTERIOR QUE TINGUIN UNA OLOR DOLENT, SIGUIN IRRITANTS I / O PERJUDICIALS PER AL	**Rend.:**	**1,000**	**0,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

CONFORT I BENESTAR DE LES INSTAL·LACIONS I OCUPANTS.
- TOTS ELS ELEMENTS FABRICATS AMB FUSTA UTILITZATS EN L'EDIFICI TINDRAN LA CERTIFICACIÓ DEL CONSELL DE TRACTAMENT FORESTAL (FORESTAL STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)
- APORTARÀ LA SEGÜENT DOCUMENTACIÓ: IMPORT DE LA FUSTA UTILITZADA, AMB LES SEVES FACTURES, CERTIFICATS DE LA FUSTA ON CONSTI LA DATA, EL FABRICANT, SI LA FUSTA ÉS CERTIFICADA O NO (I EN AQUEST CAS EL NOMBRE DE LA CADENA DE CUSTÒDIA) I EL IMPORT DEL MATERIAL (CORRESPONENT NOMÉS A FUSTA).
- ELS PRODUCTES DE AGROFIBRES I FUSTA PROCESSADA QUE S'UTILITZIN EN L'INTERIOR DE L'EDIFICI (OSB, AGLOMERATS ...) NO TINDRAN RESINES AGREGADES D'UREA-FORMALDEHID NI TAMPOC ELS ADHESIUS QUE S'UTILITZIN PER FABRICAR ACOBLAMENTS DE FUSTA PROCESSADA I AGROFIBRES. S'APORTARAN FITXES TÈCNIQUES QUE HO CERTIFIQUIN.
- REQUERIMENTS, MATERIAL SANITARI:
- TOTA LA AIXETERIA INCLOU ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARI, SEGONS LA SEGÜENT TAULA:
* AIXETES ÚS PRIVAT, CABAL MÀXIM 5 L / MIN.
* INODORS, DOBLE DESCÀRREGA DE 3 I 4,5 L / DESCÀRREGA MÀXIM.
- CAL QUE L'EMPRESA QUE REALITZI LA COMANDA, SOL·LICITI ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS PREVIS.
- LA IL.LUMINACIÓ INTERIOR AMB LED D'EFICACIA LUMINOSA >55 LUMEN/W
- SI HI HA FLUORESCENTS, SERAN AMB BALASTOS D'ALTA FREQÜÈNCIA.

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**

P-30 **P2140-4RRN** U ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **14,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,84000	=	13,42000	
			Subtotal:					13,42000	13,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20130
			COST DIRECTE			13,62130
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,36213
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,98343**

P-31 **P2142-4RN1** M2 ARRENCADA D'APLACAT DE CERÀMICA EN PARAMENT VERTICAL, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **17,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,570	/R x	26,84000	=	15,29880	
			Subtotal:					15,29880	15,29880
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,22948
			COST DIRECTE						15,52828
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,55283
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,08111**

P-32 **P2143-4RR2** M2 ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **8,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
			Subtotal:					8,05200	8,05200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12078
			COST DIRECTE						8,17278
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,81728
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,99006**

P-33 **P214I-AKZK** M2 ENDERROC DE CEL RAS DE GUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **9,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,320	/R x	26,84000	=	8,58880	
			Subtotal:					8,58880	8,58880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12883
			COST DIRECTE			8,71763
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,87176
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,58940**

P-34 **P214T-4RQC** M2 ENDERROC DE PAREDÓ DE CERÀMICA FINS A 10 CM DE GRUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR — **Rend.: 1,000** — **10,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	26,84000	=	9,39400	
			Subtotal:					9,39400	9,39400
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,14091
			COST DIRECTE						9,53491
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,95349
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,48840**

P-35 **P21GS-4RV9** U ARRENCADA D'INODOR, ANCORATGES, AIXETES, MECANISMES, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR — **Rend.: 1,000** — **19,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,450	/R x	29,57000	=	13,30650	
			Subtotal:					17,33250	17,33250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,25999
			COST DIRECTE						17,59249
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					1,75925
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,35174**

P-36 **P21GS-4RVG** U ARRENCADA DE LAVABO, SUPORT, AIXETES, SIFÓ, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR — **Rend.: 1,000** — **21,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,550	/R x	29,57000	=	16,26350	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		18,94750	18,94750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28421
				COST DIRECTE			19,23171
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,92317
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,15488**

P-37 **P221D-DZ34** M3 EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA **Rend.: 1,000** **102,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	3,425	/R x	26,84000	=	91,92700	
				Subtotal:				91,92700	91,92700
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,37891
				COST DIRECTE					93,30591
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			9,33059
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**102,63650**

P2253-547B M3 REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES PER A DRENATGE DE PEDRA CALCÀRIA, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM **Rend.: 1,000** **54,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,025	/R x	26,84000	=	0,67100	
				Subtotal:				0,67100	0,67100
Maquinària									
	C138-00KR	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	0,016	/R x	81,37000	=	1,30192	
				Subtotal:				1,30192	1,30192
Materials									
	B03J-0K8O	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, PER A DRENS	2,420	x	19,56000	=	47,33520	
				Subtotal:				47,33520	47,33520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01007
				COST DIRECTE					49,31819
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			4,93182
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**54,25000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-38	**P2258-10CX5**	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM, AMB MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE	**Rend.:**	**1,000**				**4,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,010	/R x	26,84000	=	0,26840	
					Subtotal:			0,26840	0,26840
Maquinària									
	C133-00EW	H	MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	0,033	/R x	47,98000	=	1,58334	
	C131-005D	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 1.5 A 2.5 T	0,055	/R x	45,30000	=	2,49150	
					Subtotal:			4,07484	4,07484
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00403
			COST DIRECTE						4,34727
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,43473
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,78199**

P-39	**P6146-AWJS**	M2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISÒRIA DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA INDUSTRIALITZAT M 5 (5 N/MM2) DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS LA NORMA UNE-EN 998-2	**Rend.:**	**1,000**				**40,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,086	/R x	27,75000	=	2,38650	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,680	/R x	27,19000	=	18,48920	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,340	/R x	26,84000	=	9,12560	
					Subtotal:			30,00130	30,00130
Maquinària									
	C17A-00JM	H	MESCLADOR CONTINU AMB SITJA PER A MORTER PREPARAT A GRANEL	0,086	/R x	1,70000	=	0,14620	
					Subtotal:			0,14620	0,14620
Materials									
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,0029	x	2,29000	=	0,00664	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0192	x	44,30000	=	0,85056	
	B0F19-1324	U	TOTXANA DE 240X115X90 MM, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	29,9982	x	0,18000	=	5,39968	
					Subtotal:			6,25688	6,25688

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,75003
			COST DIRECTE			37,15441
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,71544
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,86985**

P-40 **P662-6A41** U MAMPARA DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES DE 82 CM DE LLARGÀRIA I 215 CM D'ALÇADA TOTAL, DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, AMB PERFILS DE FIXACIÓ I PEUS REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. **Rend.: 1,000** **186,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
					Subtotal:			6,07100	6,07100
Materials									
	B660-2ODW	U	FERRAMENTA PER A MAMPARES SINTÈTIQUES PER A DIVISÒRIA ENTRE CABINES, COMPOSTA DE PERFILS U O L PER FIXACIÓ A PARET O MAMPARA I PEU REGULABLE DE 15 CM ALÇADA, D'ACER INOXIDABLE	1,000	x	19,02000	=	19,02000	
	B662-2OCY	M2	PLACA FENÓLICA HPL DE 13 MM DE GRUIX, AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, TREBALLADA A TALLER PER A FORMAR DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES	1,763	x	81,94000	=	144,46022	
					Subtotal:			163,48022	163,48022
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09107
			COST DIRECTE						169,64229
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		16,96423
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**186,60651**

P-41 **P663-AA41** U MÒDUL DE PORTA DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, D'UNA FULLA BATENT DE 60X215 CM DE LLUM DE PAS, INCLOSA LA FERRAMENTA D'ACER INOXIDABLE, COMPOSTA DE 3 FRONTISSES, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR DE SUPORT AMB ELELEMNT DE FIXACIÓ, PER A MAMPARA MODULAR AMB PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT. **Rend.: 1,000** **316,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials								
	B663-2IKA	M2	MÒDUL DE PORTA DE MDF ACABAT AMB MELAMINA D'UNA FULLA BATENT DE 40 MM DE GRUIX I 82.5X210 CM DE LLUM DE PAS, INCLOSA LA FERRAMENTA, PER A MAMPARA MODULAR AMB PERFILS D'ALUMINI	1,290 x 206,28000 =		266,10120	
				Subtotal:			266,10120	266,10120
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE				288,05210
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		28,80521
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**316,85731**

P-42 **P811-3EMR** M2 ARREBOSSAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A MÉS DE 3,00 M D'ALÇÀRIA, AMB MORTER MIXT 1:2:10, DEIXAT DE REGLE **Rend.: 1,000** **28,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,310	/R x	26,84000	=	8,32040	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,460	/R x	27,19000	=	12,50740	
				Subtotal:				20,82780	20,82780
Materials									
	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	0,0184	x	228,42648	=	4,20305	
				Subtotal:				4,20305	4,20305
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,52070
				COST DIRECTE					25,55155
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			2,55515
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,10670**

P-43 **P815-3FLU** M2 ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT RASPAT **Rend.: 1,000** **9,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	H	MANOBRE GUIXAIRE	0,065	/R x	26,84000	=	1,74460	
	A0F-000L	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	0,130	/R x	32,16000	=	4,18080	
				Subtotal:				5,92540	5,92540
Materials									
	B07K-0LR1	M3	PASTA DE GUIX B1	0,0123	x	172,48240	=	2,12153	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:		2,12153	2,12153
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,14814
	COST DIRECTE			8,19507
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,81951
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,01457**

P-44 **P822-3NUQ** M2 ENRAJOLAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR A UNA ALÇÀRIA <= 3 M AMB RAJOLA DE CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE MIDES 20X20, GRUP BIII (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 SEGONS NORMA UNE-EN 12004 I REJUNTAT AMB BEURADA CG1 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **31,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	
			Subtotal:					12,33200	12,33200
Materials									
	B0FG2-0GM	M2	RAJOLA DE CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE 16 A 25 PECES/M2, PREU MITJÀ, GRUP BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	12,34000	=	13,57400	
	B094-06TJ	KG	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 SEGONS NORMA UNE-EN 12004	4,9028	x	0,36000	=	1,76501	
	B053-1VF8	KG	MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES CG1 SEGONS NORMA UNE-EN 13888, DE COLOR	0,510	x	0,46000	=	0,23460	
			Subtotal:					15,57361	15,57361
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,30830
			COST DIRECTE						28,21391
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				2,82139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,03530**

P-45 **P84J-9A41** M2 CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ACABAT AMB PERFORACIONS A TOTA LA SUPERFÍCIE, 600X 600 MM I 12,5 MM DE GRUIX AMB CLASSE D'ABSORCIÓ ACÚSTICA C SEGONS LA UNE-EN ISO 11654, SISTEMA DESMUNTABLE AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT VIST FORMAT PER PERFILS PRINCIPALS AMB FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE COL·LOCATS CADA 1,2 M I FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, AMB PERFILS SECUNDARIS COL·LOCATS FORMANT RETÍCULA DE 600X 600 MM, PER A UNA ALÇÀRIA DE CEL RAS DE 4 M COM A MÀXIM **Rend.: 1,000** **58,09** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

TIPO DANOLITE DE LA CASA KNAUF O SIMILAR.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
					Subtotal:			12,35800	12,35800
Materials									
	B848-2IUE	M2	ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT VISTA PER A CEL RAS DE PLAQUES DE 600X600 MM FORMADA PER PERFILS PRINCIPALS EN FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE COL·LOCATS CADA 1,2 M PER A FIXAR AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, I PERFILS SECUNDARIS FORMANT RETÍCULA, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PERFILS DE REMAT, SUSPENSORS I FIXACIONS, PER A SUPORTAR UNA CÀRREGA DE FINS A 14 KG	1,030	x	3,89000	=	4,00670	
	B84I-0P86	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE DE 12,5 MM DE GRUIX, ACABAT AMB PERFORACIONS A TOTA LA SUPERFÍCIE I VEL, DE 600X600 MM I CANTELL RECTE (A) SEGONS LA NORMA UNE-EN 13964, PER QUEDAR L'ENTREMAT VIST I AMB UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ ACÚSTICA PONDERAT 0.65 SEGONS UNE-EN ISO 11654, I REACCIÓ AL FOC A2-S1, D0	1,030	x	35,20000	=	36,25600	
					Subtotal:			40,26270	40,26270
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18537
				COST DIRECTE					52,80607
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,28061
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**58,08668**

P89G-43TX M2 PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA DE PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA, UNA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT **Rend.: 1,000** **27,55** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,050	/R x	28,55000	=	1,42750	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,520	/R x	32,16000	=	16,72320	
					Subtotal:			18,15070	18,15070
Materials									
	B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	0,150	x	4,92000	=	0,73800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	0,3468	x	13,89000	=	4,81705	
	B8ZK-0P39	L	PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA PER A FUSTA (TP8)	0,150	x	7,12000	=	1,06800	
					Subtotal:			6,62305	6,62305
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,27226
				COST DIRECTE					25,04601
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,50460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,55061**

P-46 **P89I-4V8R** M2 PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT **Rend.: 1,000** **7,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,125	/R x	32,16000	=	4,02000	
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,015	/R x	28,55000	=	0,42825	
					Subtotal:			4,44825	4,44825
Materials									
	B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	0,153	x	4,92000	=	0,75276	
	B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	0,3978	x	3,82000	=	1,51960	
					Subtotal:			2,27236	2,27236
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06672
				COST DIRECTE					6,78733
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,67873
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,46607**

P89R-4W4Y M PINTAT DE TUB DE COURE, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT DE 2´´ DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM **Rend.: 1,000** **6,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,125	/R x	32,16000	=	4,02000	
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,015	/R x	28,55000	=	0,42825	
					Subtotal:			4,44825	4,44825
Materials									
	B8Z6-0P2G	KG	IMPRIMACIÓ FOSFATANT	0,0306	x	14,81000	=	0,45319	
	B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	0,0408	x	13,89000	=	0,56671	
					Subtotal:			1,01990	1,01990

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06672
COST DIRECTE			5,53487
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,55349
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,08836**

P93G-57Q1 M2 RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS, DE 4 CM DE GRUIX, AMB MORTER DE CIMENT 1:6 **Rend.: 1,000** **11,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,120	/R x	26,84000	=	3,22080	
					Subtotal:			5,93980	5,93980
Materials									
	B7C24-0KL	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT DE 10 MM DE GRUIX	0,0105	x	1,15000	=	0,01208	
	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	0,042	x	109,50060	=	4,59903	
					Subtotal:			4,61111	4,61111

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08910
COST DIRECTE		10,64001
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,06400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,70401**

P93G-5A41 M2 RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS, DE 4 CM DE GRUIX, AMB MORTER DE CIMENT 1:6 **Rend.: 1,000** **39,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,360	/R x	26,84000	=	9,66240	
					Subtotal:			17,81940	17,81940
Materials									
	B7C24-0KL	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT DE 10 MM DE GRUIX	0,030	x	1,15000	=	0,03450	
	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	0,160	x	109,50060	=	17,52010	
					Subtotal:			17,55460	17,55460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26729
COST DIRECTE			35,64129
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,56413
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,20542**

P-47 **P9D5-3A41** M2 SUMINISTRE I COL3LOCACIÓ DE PAVIMENT INTERIOR, DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC DE MIDES 60X60 TIPUS NEW YORK - R NATURAL DE LA CASA VIVES O SIMILAR, AMB RESISTENCIA DE LLISCAMNET C3, (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA C3 (UNE-EN 12004) I REJUNTAT AMB BEURADA CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **51,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,450	/R x	32,16000	=	14,47200	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,030	/R x	26,84000	=	0,80520	
					Subtotal:			20,98720	20,98720
Materials									
	B0FG2-0GN	M2	RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC PREMSAT ESMALTAT DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, D'1 A 5 PECES/M2, PREU MITJÀ, GRUP BIA (UNE-EN 14411)	1,020	x	17,53000	=	17,88060	
	B094-06TK	KG	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C2 SEGONS NORMA UNE-EN 12004	7,0035	x	0,79000	=	5,53277	
	B053-1VF9	KG	MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES CG2 SEGONS NORMA UNE-EN 13888, DE COLOR	1,425	x	1,22000	=	1,73850	
					Subtotal:			25,15187	25,15187

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,31481
COST DIRECTE		46,45388
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,64539
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,09927**

P-48 **PA21-5A41** U PORTA TIPO F2, DE DUES FULLES BATENTS DE 45 MM DE GRUIX, DE DM PINTAT COLOR A ESCOLLIR PER DF, COL.LOCADA A OBRA SOBRE BASTIMENT DE TAC DE FUSTA DE PI DE 205 X40 MM. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I ENTAPETAT DEL MARC I BASTIMENT, FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE, MANETA AMB XAPA, FERRATGES I PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI. **Rend.: 1,000** **512,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAQ0-51OK	U	CONJUNT DE DUES FULLES BATENTS PER A PORTES D'ARMARI, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, DE 30 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x	267,75407	=	267,75407	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P89G-43TX	M2	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA DE PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA, UNA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	3,800	x 25,04601	=	95,17484	
	PAN2-36WB	U	BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x 21,33000	=	21,33000	
	PAP6-370C	U	FOLRAT DE BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FULLES BATENTS, AMB FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x 54,20143	=	54,20143	
	PAZ7-4XHX	M	TAPAJUNTS DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	5,180	x 5,32532	=	27,58516	
					Subtotal:		466,04550	466,04550
					COST DIRECTE			466,04550
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		46,60455
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**512,65005**

P-49 **PA22-6A41** U PORTA INTERIOR DE VIDER I FUSTA, TIPO F1, LACADA COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PORTA DE 1 FULLA BATENT DE FUSTA DE DM DE 45 MM DE GRUIX I VIDRE, DE DIMENSIONS TOTALS 100 X 210 CM, FORMAT PER UNA PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 90 CM DE PAS LLIURE, AMB BASTIMENT PER A ENVÀ, FULLA BATENT I TAPAJUNTS DE FUSTA.
GALZE INTERIOR PER A LA COL·LOCACIÓ DE VIDRE AMB CÀMBRA TRANSPARENT 3+3. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. PERFIL DE 63 MM AMB 2 GOMES D'ESTANQUEITAT, CLASSIFICACIÓ E3, V3 I A3.
MANETA INOX MATE AMB XAPA MODEL A DEFINIR PER LA DF. AMB PANY MASTERADA.

Rend.: 1,000 **384,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P89G-43TX	M2	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA DE PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA, UNA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	4,300	x	25,04601	=	107,69784	
	PAZ7-4XI3	M	TAPAJUNTS DE FUSTA PER A PINTAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	5,300	x	3,20295	=	16,97564	
	PAQ5-37PP	U	FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE 35 MM DE GRUIX, 90 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM ALÇÀRIA, PER A PINTAR, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, COL·LOCADA	1,000	x	117,50435	=	117,50435	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PAP0-373S	U	BASTIMENT D'ENVÀ PER A PORTA, DE FULLES BATENTS, DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 90 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x 48,13000 =	48,13000		
	PC1D-9MO	M2	VIDRE AÏLLANT DE LLUNA INCOLORA DE 3+3 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, CAMBRA D'AIRE DE 12 MM I LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT DE LLUNA INCOLORA, CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI	0,750	x 79,39411 =	59,54558		
					Subtotal:	349,85341		349,85341
							COST DIRECTE	349,85341
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %	34,98534
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**384,83875**

	PAN2-36WB	U	BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA	**Rend.:**	**1,000**		**23,46**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BAN3-0U0P	U	BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA, PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x 21,33000 =	21,33000		
					Subtotal:	21,33000		21,33000
							COST DIRECTE	21,33000
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,13300
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,46300**

	PAP0-373S	U	BASTIMENT D'ENVÀ PER A PORTA, DE FULLES BATENTS, DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 90 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA	**Rend.:**	**1,000**		**52,94**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BAP1-0WQ	U	BASTIMENT D'ENVÀ PER A PORTA, DE FULLES BATENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 90 CM D'AMPLÀRIA I DE 210 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x 48,13000 =	48,13000		
					Subtotal:	48,13000		48,13000
							COST DIRECTE	48,13000
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %	4,81300
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**52,94300**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PAP6-370C	U	FOLRAT DE BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FULLES BATENTS, AMB FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA	**Rend.:**	**1,000**			**59,62**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	0,500	/R x	32,73000	=	16,36500	
					Subtotal:			16,36500	16,36500
Materials									
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,055	x	2,06000	=	0,11330	
	BAZ1-0ZA3	M	GALZE PER A FOLRAT DE BASTIMENTS PER A BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ, PER A FULLA BATENT, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR	5,400	x	6,91000	=	37,31400	
					Subtotal:			37,42730	37,42730
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,40913
				COST DIRECTE					54,20143
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,42014
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**59,62157**
	PAQ0-51OK	U	CONJUNT DE DUES FULLES BATENTS PER A PORTES D'ARMARI, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, DE 30 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA	**Rend.:**	**1,000**			**294,53**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	1,896	/R x	32,73000	=	62,05608	
	A01-FEP6	H	AJUDANT FUSTER	0,085	/R x	28,77000	=	2,44545	
					Subtotal:			64,50153	64,50153
Materials									
	BAQ0-FFH5	U	FULLA BATENT PER A PORTA D'ARMARI, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, DE 30 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA DE 40 CM D'AMPLÀRIA I DE 210 CM D'ALÇÀRIA	2,000	x	85,44000	=	170,88000	
	BAS0-0ZEL	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'ARMARI DE DUES FULLES BATENTS, DE PREU SUPERIOR	1,000	x	30,76000	=	30,76000	
					Subtotal:			201,64000	201,64000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,61254
				COST DIRECTE					267,75407
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		26,77541
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**294,52948**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PAQ5-37PP	U	FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE 35 MM DE GRUIX, 90 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM ALÇÀRIA, PER A PINTAR, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, COL·LOCADA	**Rend.:**	**1,000**				**129,25** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	0,855	/R x	32,73000	=	27,98415	
	A01-FEP6	H	AJUDANT FUSTER	0,038	/R x	28,77000	=	1,09326	
					Subtotal:			29,07741	29,07741
Materials									
	BAS0-0ZFB	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'INTERIOR D'UNA FULLA BATENT, DE PREU MITJÀ	1,000	x	28,08000	=	28,08000	
	BAQ3-0YAP	U	FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA PER A PINTAR, DE 35 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, DE 90 CM D'AMPLÀRIA I DE 210 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x	59,62000	=	59,62000	
					Subtotal:			87,70000	87,70000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,72694
				COST DIRECTE					117,50435
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		11,75043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**129,25478**
P-50	**PAQA-BA41**	U	PORTA CORREDISSA OCULTA TIPO F3, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA. COL.LOCADA A OBRA SOBRE CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA D'ACER GALVANITZAT. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES.	**Rend.:**	**1,000**				**220,77** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	H	AJUDANT FUSTER	0,060	/R x	28,77000	=	1,72620	
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	1,200	/R x	32,73000	=	39,27600	
					Subtotal:			41,00220	41,00220
Materials									
	BAS0-0ZFS	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'INTERIOR D'UNA FULLA CORREDISSA, DE PREU MITJÀ	2,000	x	8,33000	=	16,66000	
	BAZ2-2QCS	U	GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA PER A UNA LLUM DE PAS DE 80X 210CM, DE DM LACAT, PER A 1 FULLA	1,000	x	78,66000	=	78,66000	
	BAQ7-2Q2E	U	FULLA PER A PORTA INTERIOR DE 40 MM DE GRUIX, PER A UNA LLUM DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES AMB ACABAT LACAT	1,000	x	63,35000	=	63,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	158,67000	158,67000
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,02506
	COST DIRECTE			200,69726
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		20,06973
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**220,76698**

P-51 **PAQA-CA41** U PORTA CORREDISSA VISTA TIPO F4, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. COL.LOCADA A OBRA SOBRE GUAI KLEIN VISTA. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES.

Rend.: 1,000 **211,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	1,200	/R x	32,73000	=	39,27600	
	A01-FEP6	H	AJUDANT FUSTER	0,060	/R x	28,77000	=	1,72620	
			Subtotal:					41,00220	41,00220
Materials									
	BAQ7-2Q2E	U	FULLA PER A PORTA INTERIOR DE 40 MM DE GRUIX, PER A UNA LLUM DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES AMB ACABAT LACAT	1,000	x	63,35000	=	63,35000	
	BAS0-0ZFS	U	FERRAMENTA PER A PORTA D'INTERIOR D'UNA FULLA CORREDISSA, DE PREU MITJÀ	1,000	x	8,33000	=	8,33000	
	BAZ2-2QCS	U	GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA PER A UNA LLUM DE PAS DE 80X 210CM, DE DM LACAT, PER A 1 FULLA	1,000	x	78,66000	=	78,66000	
			Subtotal:					150,34000	150,34000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				1,02506
			COST DIRECTE						192,36726
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				19,23673
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**211,60398**

P-52 **PAV6-B6F0** M2 MOSQUITERA FIXA DE 0.8 A 1.2 M D'AMPLÀRIA I 0.8 A 1.2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ALUMINI LACAT, I TELA DE FILS DE POLIÈSTER, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Rend.: 1,000 **48,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
			Subtotal:					11,96640	11,96640
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAVA-2OCA	M2	MOSQUITERA FIXA DE 0.8 A 1.2 M D'AMPLÀRIA I 0.8 A 1.2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ALUMINI LACAT, I TELA DE FILS DE POLIÈSTER	1,000	x 31,49000	= 31,49000		
					Subtotal:	31,49000		31,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17950
				COST DIRECTE				43,63590
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			4,36359
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,99949**

	PAV7-AHF1	U	MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT	**Rend.:**	**1,000**		**188,24**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,300	/R x 29,57000	= 8,87100		
					Subtotal:	8,87100		8,87100
Materials								
	BAV0-1P33	U	MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE	1,000	x 162,03000	= 162,03000		
					Subtotal:	162,03000		162,03000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,22178
				COST DIRECTE				171,12278
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			17,11228
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**188,23505**

P-53	**PAVE-5A41**	M2	PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI LACAT, TIPO PE, ENROTLLABLE AMB MOTOR, AMB LAMEL·LES AMB AÏLLAMENT DE 9 A 9.5 MM DE GRUIX, 50 A 55 MM D'ALÇÀRIA I DE 4.5 A 5 KG PER M². MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT.	**Rend.:**	**1,000**		**388,47**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,100	/R x 28,55000	= 2,85500		
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,100	/R x 32,16000	= 3,21600		
					Subtotal:	6,07100		6,07100
Materials								
	BAVH-13FT	M2	PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI LACAT, PLEGABLE, AMB LAMEL·LA FIXA HORITZONTAL DE 60 A 70 MM D'AMPLÀRIA I 10-13 MM DE GRUIX, BASTIMENT DE 45 MM D'AMPLÀRIA	1,000	x 175,81000	= 175,81000		
					Subtotal:	175,81000		175,81000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Partides d'obra								
	PAV7-AHF1	U	MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT	1,000	x	171,12278	=	171,12278
					Subtotal:		171,12278	171,12278
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,15178
			COST DIRECTE					353,15556
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		35,31556
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**388,47111**

PAZ7-4XHX	M	TAPAJUNTS DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	**Rend.:**	**1,000**	**5,86**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	0,044	/R x	32,73000 =	1,44012	
				Subtotal:		1,44012	1,44012
Materials							
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,010	x	2,06000 =	0,02060	
BAZA-0Z9R	M	TAPAJUNTS DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	1,050	x	3,66000 =	3,84300	
				Subtotal:		3,86360	3,86360
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,02160
		COST DIRECTE					5,32532
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %		0,53253
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,85785**

PAZ7-4XI3	M	TAPAJUNTS DE FUSTA PER A PINTAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	**Rend.:**	**1,000**	**3,52**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000K	H	OFICIAL 1A FUSTER	0,031	/R x	32,73000 =	1,01463	
				Subtotal:		1,01463	1,01463
Materials							
BAZA-0Z9X	M	TAPAJUNTS DE FUSTA PER A PINTAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA	1,050	x	2,05000 =	2,15250	
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,010	x	2,06000 =	0,02060	
				Subtotal:		2,17310	2,17310

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01522
			COST DIRECTE				3,20295
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,32029
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,52324**

P-54 **PC16-5NMM** M2 MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT **Rend.: 1,000** **71,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	1,000	/R x	27,79000	=	27,79000	
					Subtotal:			27,79000	27,79000
Materials									
	BC1K-0WNT	M2	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE GRUIX 3 MM	1,000	x	27,41000	=	27,41000	
	B0AO-07IG	U	TAC DE NILÓ DE 5 MM DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM, AMB VIS	4,400	x	0,15000	=	0,66000	
	B0A8-07MS	CU	GRAPA METÀL·LICA PER A FIXAR MIRALLS	0,040	x	211,71000	=	8,46840	
					Subtotal:			36,53840	36,53840
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,69475
			COST DIRECTE						65,02315
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			6,50232
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,52547**

PC1D-9MOW M2 VIDRE AÏLLANT DE LLUNA INCOLORA DE 3+3 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, CAMBRA D'AIRE DE 12 MM I LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT DE LLUNA INCOLORA, CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI **Rend.: 1,000** **87,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	H	OFICIAL 1A VIDRIER	0,600	/R x	27,79000	=	16,67400	
					Subtotal:			16,67400	16,67400
Materials									
	BC14-1MFG	M2	VIDRE AÏLLANT DE LLUNA INCOLORA DE 3+3 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, CAMBRA D'AIRE DE 12 MM I LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT DE LLUNA INCOLORA, CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600	1,000	x	62,47000	=	62,47000	
					Subtotal:			62,47000	62,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25011
COST DIRECTE			79,39411
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,93941
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,33352**

PD13-HA41 M DESGUÁS DE TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 54 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX, INCLOSES LES PECES ESPECIALS I FIXAT MECÀNICAMENT AMB BRIDES. SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE PROJECTE. **Rend.: 1,000** **52,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,440	/R x	32,16000	=	14,15040	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,220	/R x	28,55000	=	6,28100	
					Subtotal:			20,43140	20,43140
Materials									
	BD11-H4Y1	U	BRIDA DE COURE PER A TUB DE COURE DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM	0,500	x	1,91000	=	0,95500	
	BD13-H6A5	M	TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX	1,400	x	14,23000	=	19,92200	
	BDW1-1C2K	U	ACCESSORI PER A BAIXANT DE TUB DE COURE DE DN 80 MM I 0,6 MM DE GRUIX	0,330	x	15,37000	=	5,07210	
	BDY1-0LMH	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A BAIXANT DE TUB DE PLANXA DE COURE DE DN 80 MM I 0,6 MM DE GRUIX	1,000	x	0,99000	=	0,99000	
					Subtotal:			26,93910	26,93910

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,30647
COST DIRECTE		47,67697
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,76770
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,44467**

PD13-HAWX M BAIXANT DE TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX, INCLOSES LES PECES ESPECIALS I FIXAT MECÀNICAMENT AMB BRIDES **Rend.: 1,000** **52,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,220	/R x	28,55000	=	6,28100	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,440	/R x	32,16000	=	14,15040	
					Subtotal:			20,43140	20,43140
Materials									
	BDY1-0LMH	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A BAIXANT DE TUB DE PLANXA DE COURE DE DN 80 MM I 0,6 MM DE GRUIX	1,000	x	0,99000	=	0,99000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW1-1C2K	U	ACCESSORI PER A BAIXANT DE TUB DE COURE DE DN 80 MM I 0,6 MM DE GRUIX	0,330	x	15,37000	= 5,07210	
	BD13-H6A5	M	TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX	1,400	x	14,23000	= 19,92200	
	BD11-H4Y1	U	BRIDA DE COURE PER A TUB DE COURE DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM	0,500	x	1,91000	= 0,95500	
						Subtotal:	26,93910	26,93910
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30647
				COST DIRECTE				47,67697
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		4,76770
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,44467**

P-55 **PD1A-F11T** M DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 75 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ **Rend.: 1,000** **25,09** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,180	/R x	25,36000	= 4,56480	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,360	/R x	29,57000	= 10,64520	
						Subtotal:	15,21000	15,21000
Materials								
	BD1A-1NEF	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 75 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	1,250	x	4,23000	= 5,28750	
	BDW3-FFA7	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=75 MM	1,000	x	0,03000	= 0,03000	
	BDW3-FFA9	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=75 MM	1,000	x	2,05000	= 2,05000	
						Subtotal:	7,36750	7,36750
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22815
				COST DIRECTE				22,80565
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,28057
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,08622**

P-56 **PD1A-F11U** M DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 40 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ **Rend.: 1,000** **20,80** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,360	/R x	29,57000	=	10,64520	
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,180	/R x	25,36000	=	4,56480	
					Subtotal:			15,21000	15,21000
Materials									
	BDW3-FFAF	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=40 MM	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
	BDW3-FFAB	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=40 MM	1,000	x	0,77000	=	0,77000	
	BD1A-1NEL	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 40 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	1,250	x	2,15000	=	2,68750	
					Subtotal:			3,46750	3,46750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22815
				COST DIRECTE					18,90565
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,89057
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,79622**

P-57 **PD1A-F11V** M DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 50 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ **Rend.: 1,000** **22,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,360	/R x	29,57000	=	10,64520	
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,180	/R x	25,36000	=	4,56480	
					Subtotal:			15,21000	15,21000
Materials									
	BDW3-FFA	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=50 MM	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BD1A-1NEM	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 50 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	1,250	x	2,76000	=	3,45000	
	BDW3-FFA	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=50 MM	1,000	x	1,22000	=	1,22000	
					Subtotal:			4,69000	4,69000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22815
				COST DIRECTE					20,12815
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,01282
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,14097**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PD1A-F11X	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1329-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 90 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ	**Rend.:**	**1,000**			**27,65**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,180	/R x	25,36000	=	4,56480	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,360	/R x	29,57000	=	10,64520	
					Subtotal:			15,21000	15,21000
Materials									
	BDW3-FFA	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=90 MM	1,000	x	0,04000	=	0,04000	
	BD1A-1ND	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1329-1, DE DN 90 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	1,250	x	5,39000	=	6,73750	
	BDW3-FFA	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=90 MM	1,000	x	2,92000	=	2,92000	
					Subtotal:			9,69750	9,69750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22815
				COST DIRECTE					25,13565
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,51357
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,64922**
P-58	**PD1A-F11Z**	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U ENCASTATA AL TERRE, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 110 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ	**Rend.:**	**1,000**			**32,67**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,180	/R x	25,36000	=	4,56480	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,360	/R x	29,57000	=	10,64520	
					Subtotal:			15,21000	15,21000
Materials									
	BD1A-1NEJ	M	TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, DE DN 110 MM I DE LLARGÀRIA 5 M, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, PER A ENCOLAR	1,250	x	6,77000	=	8,46250	
	BDW3-FFAA	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=110 MM	1,000	x	5,71000	=	5,71000	
	BDW3-FFA8	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=110 MM	1,000	x	0,09000	=	0,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	14,26250	14,26250
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22815
	COST DIRECTE			29,70065
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,97007
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,67072**

PD31-569T U PERICÓ SIFÒNIC I TAPA REGISTRABLE, DE 38X38X40 CM DE MIDES INTERIORS, AMB PARET DE 13 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 250X120X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:8, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA PREFABRICADA DE FORMIGÓ ARMAT **Rend.: 1,000** **153,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	2,730	/R x	27,19000	=	74,22870	
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,365	/R x	26,84000	=	36,63660	
			Subtotal:					110,86530	110,86530
Materials									
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0021	x	163,45000	=	0,34325	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,001	x	2,29000	=	0,00229	
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,0486	x	80,94000	=	3,93368	
	BD34-2040	U	TAPA PREFABRICADA DE FORMIGÓ ARMAT DE 50X50X5 CM	1,000	x	13,68000	=	13,68000	
	B0F1A-074N	U	MAÓ CALAT, DE 250X120X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	31,383	x	0,19000	=	5,96277	
	B07F-0LT8	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0315	x	103,92630	=	3,27368	
			Subtotal:					27,19567	27,19567
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,66298
			COST DIRECTE						139,72395
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				13,97239
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**153,69634**

P-59 **PD33-B28F** U PERICÓ SIFÒNIC (MITJANÇANT CAMPANA) PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ DE 300X300X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT **Rend.: 1,000** **88,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
					Subtotal:			13,77400	13,77400
Materials									
	BD32-2ML2	U	PERICÓ SIFÒNIC (MITJANÇANT CAMPANA) PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ DE 300X300X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA	1,000	x	66,29000	=	66,29000	
					Subtotal:			66,29000	66,29000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20661
				COST DIRECTE					80,27061
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,02706
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**88,29767**

P-60 **PD33-B299** U ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE POLIPROPILÈ DE 400X400X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT **Rend.: 1,000** **141,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
					Subtotal:			13,77400	13,77400
Materials									
	BD32-3DD2	U	ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE POLIPROPILÈ DE 400X400X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT	1,000	x	115,00000	=	115,00000	
					Subtotal:			115,00000	115,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20661
				COST DIRECTE					128,98061
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		12,89806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**141,87867**

PDH0-60AZ U NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA **Rend.: 1,000** **300,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BDH0-16J0	U	NETEJA I DESEMBUSSADA DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR	1,000	x	272,95000	=	272,95000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA

Subtotal:	272,95000	272,95000	
COST DIRECTE		272,95000	
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	27,29500	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**300,24500**	

P-61 **PDH0-6A41** U NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA. S'INCLOU LA REVISIÓ PREVIA AMB CÀMARA. **Rend.: 1,000** **300,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BDH0-16J0	U	NETEJA I DESEMBUSSADA DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA	1,000	x	272,95000	=	272,95000	
			Subtotal:					272,95000	272,95000

COST DIRECTE		272,95000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	27,29500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**300,24500**

P-62 **PDH0-998** U ISPECCIÓ AMB CÀMERA ROBOTITZADA, VÍDEO GRAVACIÓ, INFORME I AIXECAMENT DE PLÀNOL XARXA SANEJAMENT DE L'EDIFICI D (AIXECAMENT FINS A L'ARQUETA DE L'EXTERIOR DE L'EDIFICI) **Rend.: 1,000** **950,00** €

COST DIRECTE		863,63636
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	86,36364
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**950,0000**

P-63 **PEUE-6YPP** U TERMÒMETRE BIMETÀL·LIC, AMB BEINA DE 1/2´´ DE DIÀMETRE, D'ESFERA DE 65 MM, DE <= 120°C, COL·LOCAT ROSCAT **Rend.: 1,000** **23,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
			Subtotal:					8,31000	8,31000
Materials									
	BEUE-1CJ6	U	TERMÒMETRE BIMETÀL·LIC AMB BEINA DE 1/2´´, D'ESFERA DE 65 MM, DE <= 120 °C	1,000	x	12,48000	=	12,48000	
			Subtotal:					12,48000	12,48000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12465
COST DIRECTE			20,91465
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,09147
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,00612**

P-64 **PF53-3C6O** M TUB DE COURE R220 (RECUIT) DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS NORMAUNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT ENCASTAT **Rend.: 1,000** **10,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,110	/R x	28,55000	=	3,14050	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,110	/R x	33,24000	=	3,65640	
			Subtotal:					6,79690	6,79690
Materials									
	BFYC-04OM	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE SANITARI DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	BFW6-04NT	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	0,300	x	0,59000	=	0,17700	
	BF51-04NA	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057	1,020	x	2,11000	=	2,15220	
			Subtotal:					2,51920	2,51920

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10195
COST DIRECTE		9,41805
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,94181
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,35986**

PF56-FJKF M TUB DE COURE R250 (SEMIDUR) DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **20,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,160	/R x	28,55000	=	4,56800	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,160	/R x	33,24000	=	5,31840	
			Subtotal:					9,88640	9,88640
Materials									
	BF53-FGLK	M	TUB DE COURE R250 (SEMIDUR) DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057	1,020	x	6,66000	=	6,79320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A1-07KN	U	ABRAÇADORA PLÀSTICA, DE 28 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,400	x	0,48000	= 0,19200	
	BFYC-04OU	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE SANITARI DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	1,000	x	0,47000	= 0,47000	
	BFW6-04NY	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	0,300	x	3,33000	= 0,99900	
						Subtotal:	8,45420	8,45420
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,14830
			COST DIRECTE					18,48890
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		1,84889
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,33779**

P-65 **PFP0-C0LS** M CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 40X60 MM, RESISTÈNCIA A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES SÒLIDS IP3X, PROTECCIÓ MECÀNICA CONTRA IMPACTES IK08, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, OBERTURA DE LA TAPA AMB EINA ESPECIAL, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 50085-2-1, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **10,61** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	25,36000	= 1,26800	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100	/R x	29,57000	= 2,95700	
						Subtotal:	4,22500	4,22500
Materials								
	BFP0-2YCZ	M	CANAL DE PVC, PER A TUBS, 40X60 MM, RESISTÈNCIA A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES SÒLIDS IP3X, PROTECCIÓ MECÀNICA CONTRA IMPACTES IK08, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, OBERTURA DE LA TAPA AMB EINA ESPECIAL, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 50085-2-1	1,020	x	4,88000	= 4,97760	
	BGW3-0AH	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS PLÀSTIQUES, D'AMPLÀRIA FINS A 110 MM	1,000	x	0,38000	= 0,38000	
						Subtotal:	5,35760	5,35760
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,06338
			COST DIRECTE					9,64598
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		0,96460
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,61057**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-66	**PFQ0-3KF1**	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 28 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT	**Rend.:**	**1,000**	**19,50**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,140	/R x	33,24000	=	4,65360	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,140	/R x	28,55000	=	3,99700	
					Subtotal:			8,65060	8,65060
Materials									
	BFY3-065L	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 32 MM DE GRUIX	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
	BFQ0-0DGR	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 28 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,020	x	8,45000	=	8,61900	
					Subtotal:			8,94900	8,94900
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12976
			COST DIRECTE						17,72936
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,77294
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,50229**

P-67	**PFQ0-3KF3**	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 42 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 5000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT	**Rend.:**	**1,000**	**21,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26850	9,26850
Materials									
	BFQ0-0DGT	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS	1,020	x	9,37000	=	9,55740	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 42 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 5000						
	BFY3-065L	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 32 MM DE GRUIX	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
						Subtotal:		9,88740	9,88740
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13903
				COST DIRECTE					19,29493
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,92949
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,22442**

	PG12-DH7C	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 90X90 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA	**Rend.:**	**1,000**		**8,51**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal:	5,70350	5,70350
Materials								
	BG12-0G6T	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 90X90 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A ENCASTAR	1,000	x	1,95000 =	1,95000	
						Subtotal:	1,95000	1,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08555
				COST DIRECTE				7,73905
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,77391
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,51296**

P-68	**PG13-E30Z**	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 75X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, ENCASTADA	**Rend.:**	**1,000**		**8,80**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal:	5,70350	5,70350
Materials								
	BG13-0G3L	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 75X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65 I PER A ENCASTAR	1,000	x	2,21000 =	2,21000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,21000	2,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08555
				COST DIRECTE			7,99905
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,79991
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,79896**

PG13-E36S U CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **22,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
				Subtotal:				11,40700	11,40700
Materials									
	BG13-0G14	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	1,000	x	8,76000	=	8,76000	
	BGW2-093N	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
				Subtotal:				9,08000	9,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,17111
				COST DIRECTE					20,65811
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				2,06581
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,72392**

P-69 **PG13-EA41** U CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **22,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
				Subtotal:				11,40700	11,40700
Materials									
	BG13-0G14	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	1,000	x	8,76000	=	8,76000	
	BGW2-093N	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
				Subtotal:				9,08000	9,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17111
COST DIRECTE			20,65811
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,06581
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,72392**

PG2N-EUJG M TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE D'1 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT **Rend.: 1,000** **1,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KST	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE D'1 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	1,020	x	0,21000	=	0,21420	
			Subtotal:					0,21420	0,21420

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01470
COST DIRECTE		1,20922
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,12092
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,33015**

PG35-DYD4 M 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 **Rend.: 1,000** **1,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
			Subtotal:					0,82395	0,82395
Materials									
	BG35-06EF	M	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	1,020	x	0,27000	=	0,27540	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		0,27540	0,27540
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
			COST DIRECTE			1,11171
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,11117
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,22288**

PG35-DYD7 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07Z-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-3-41, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB **Rend.: 1,000** **1,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
			Subtotal:					0,82395	0,82395
Materials									
	BG35-06F4	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07Z-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-3-41, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,020	x	0,34000	=	0,34680	
			Subtotal:					0,34680	0,34680
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01236
			COST DIRECTE						1,18311
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,11831
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,30142**

PG65-4843 U CAIXA DE MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT, ENCASTADA **Rend.: 1,000** **3,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,020	/R x	29,57000	=	0,59140	
			Subtotal:					1,09860	1,09860
Materials									
	BG64-07EI	U	CAIXA PER A MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT	1,000	x	1,62000	=	1,62000	
			Subtotal:					1,62000	1,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01648
COST DIRECTE			2,73508
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,27351
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,00859**

P-70 **PG6A-61UN** U INTERRUPTOR DE 10 A, ENCASTAT, AMB OBERTURA DE REGATA, COL·LOCACIÓ DE TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE 90X90 MM, COL·LOCADA ENCASTADA **Rend.: 1,000** **93,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG6E-77G7	U	INTERRUPTOR, DE TIPUS UNIVERSAL, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU ALT, ENCASTAT	1,000	x	13,17551	=	13,17551	
PG12-DH7C	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 90X90 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA	1,000	x	7,73905	=	7,73905	
PG65-4843	U	CAIXA DE MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT, ENCASTADA	1,000	x	2,73508	=	2,73508	
PG6I-78DA	U	MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU ALT, COL·LOCAT	1,000	x	1,31225	=	1,31225	
PG35-DYD4	M	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	10,000	x	1,11171	=	11,11710	
PY04-5T84	U	FORMACIÓ D'ENCAST PER A PETITS ELEMENTS A PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS, I COLLAT AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6	1,000	x	12,98684	=	12,98684	
PY05-5CIV	M	OBERTURA DE REGATA EN PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS I TAPADA AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6	3,000	x	10,67883	=	32,03649	
PG2N-EUJG	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE D'1 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT	3,500	x	1,20922	=	4,23227	
				Subtotal:			85,33459	85,33459

COST DIRECTE			85,33459
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,53346
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**93,86805**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PG6E-77G7	U	INTERRUPTOR, DE TIPUS UNIVERSAL, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU ALT, ENCASTAT	**Rend.:**	**1,000**			**14,49**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	29,57000	= 4,43550		
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,133	/R x	25,36000	= 3,37288		
					Subtotal:		7,80838		7,80838
Materials									
	BG69-1NQ9	U	INTERRUPTOR, DE TIPUS UNIVERSAL, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU ALT, PER A ENCASTAR	1,000	x	5,25000	= 5,25000		
					Subtotal:		5,25000		5,25000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11713
				COST DIRECTE					13,17551
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,31755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,49306**
	PG6H-CUJ5	U	KIT DE MECANISMES 1 ELEMENT, AMB 1 BASE D'ENDOLL, AMB MARC I BASTIDOR, ENCASTAT	**Rend.:**	**1,000**			**26,21**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	29,57000	= 4,43550		
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,1125	/R x	25,36000	= 2,85300		
					Subtotal:		7,28850		7,28850
Materials									
	BG6C-34W	U	KIT DE MECANISMES D'1 ELEMENT, AMB 1 BASE D'ENDOLL, AMB MARC I BASTIDOR	1,000	x	16,43000	= 16,43000		
					Subtotal:		16,43000		16,43000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10933
				COST DIRECTE					23,82783
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,38278
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,21061**
	PG6I-78DA	U	MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU ALT, COL·LOCAT	**Rend.:**	**1,000**			**1,44**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,030	/R x	29,57000	= 0,88710		
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,016	/R x	25,36000	= 0,40576		
					Subtotal:		1,29286		1,29286

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01939
COST DIRECTE			1,31225
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,13123
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,44348**

P-71 **PG76-CP3E** U VARIADOR DE FREQÜÈNCIA PER A CONTROL DE VELOCITAT DEL MOTOR, AMB ENTRADA MONOFÀSICA 230 V I SORTIDA TRIFÀSICA 230 V, DE 0,75 KW DE POTÈNCIA, CONTROL AMB DISPLAY LED I BUS DE DADES INTEGRAT, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP 66, MUNTAT SUPERFICIALMENT O EN QUADRE, CONNECTAT A LÍNIES ELÈCTRIQUES I DE CONTROL I CONFIGURAT **Rend.: 1,000** **294,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,800	/R x	29,57000	=	23,65600	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			33,80000	33,80000
Materials									
	BG76-CVV5	U	VARIADOR DE FREQÜÈNCIA PER A CONTROL DE VELOCITAT DEL MOTOR, AMB ENTRADA MONOFÀSICA 230 V I SORTIDA TRIFÀSICA 230 V, DE 0,75 KW DE POTÈNCIA, CONTROL AMB DISPLAY LED I BUS DE DADES INTEGRAT, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP 66	1,000	x	233,32000	=	233,32000	
					Subtotal:			233,32000	233,32000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,50700
COST DIRECTE		267,62700
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	26,76270
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**294,38970**

P-72 **PH21-AZT3** U LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS AMB UNA VIDA ÚTIL DE 25000 H, DE FORMA CIRCULAR, 14 W DE POTÈNCIA, ÒPTICA D'ALUMINI ESPECULAR AMB UGR =22, EFICÀCIA LLUMINOSA DE 60 LM/W, AMB EQUIP ELÈCTRIC NO REGULABLE, AÏLLAMENT CLASSE I, COS D'ALUMINI I GRAU DE PROTECCIÓ IP 44, ENCASTAT **Rend.: 1,000** **66,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
					Subtotal:			16,47900	16,47900
Materials									
	BH20-2LVD	U	LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS AMB UNA VIDA ÚTIL DE 25000 H, DE FORMA CIRCULAR, 14 W DE	1,000	x	43,55000	=	43,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			POTÈNCIA, ÒPTICA D'ALUMINI ESPECULAR AMB UGR= 22, EFICÀCIA LLUMINOSA DE 60 LM/W, AMB EQUIP ELÈCTRIC NO REGULABLE, AÏLLAMENT CLASSE I, COS D'ALUMINI I GRAU DE PROTECCIÓ IP 44			
			Subtotal:	43,55000		43,55000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24719
			COST DIRECTE			60,27619
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,02762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,30380**

PH23-I28I U LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, ENCASTADA **Rend.: 1,000** **126,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					16,47900	16,47900
Materials									
	BH22-I28J	U	LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K	1,000	x	98,59000	=	98,59000	
			Subtotal:					98,59000	98,59000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,24719
			COST DIRECTE						115,31619
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			11,53162
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**126,84780**

P-73 **PH23-IA41** U LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, TIPO ECOFIT PLUS, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, ENCASTADA **Rend.: 1,000** **126,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					16,47900	16,47900
Materials									
	BH22-I28J	U	LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS,	1,000	x	98,59000	=	98,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K				
				Subtotal:		98,59000	98,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24719
				COST DIRECTE			115,31619
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,53162
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**126,84780**

PH54-AJQC U LLUM D'EMERGÈNCIA NO PERMANENT I NO ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, AMB LÀMPADA FLUORESCENT DE 8 W, FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 2 H D'AUTONOMIA, PREU MITJÀ, COL·LOCADA SUPERFICIAL **Rend.: 1,000** **107,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
					Subtotal:			8,23950	8,23950
Materials									
	BH64-2IFI	U	LLUM D'EMERGÈNCIA NO PERMANENT I NO ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, AMB LÀMPADA FLUORESCENT DE 8 W, FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 2 H D'AUTONOMIA, PREU MITJÀ	1,000	x	89,37000	=	89,37000	
					Subtotal:			89,37000	89,37000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12359
				COST DIRECTE					97,73309
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			9,77331
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,50640**

P-74 **PH56-61US** U LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT NO PERMANENT DE 170 A 200 LM AMB 2 H D'AUTONOMIA COM A MÀXIM, COL·LOCAT, OBERTURA DE REGATA, TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07Z-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA COL·LOCADA ENCASTADA **Rend.: 1,000** **217,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG12-DH7C	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 90X90 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA	1,000	x	7,73905	=	7,73905	
	PG2N-EUJG	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO	5,500	x	1,20922	=	6,65071	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE D'1 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT						
	PH54-AJQC	U	LLUM D'EMERGÈNCIA NO PERMANENT I NO ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, AMB LÀMPADA FLUORESCENT DE 8 W, FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 2 H D'AUTONOMIA, PREU MITJÀ, COL·LOCADA SUPERFICIAL	1,000	x	97,73309	=	97,73309	
	PY04-5T84	U	FORMACIÓ D'ENCAST PER A PETITS ELEMENTS A PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS, I COLLAT AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6	1,000	x	12,98684	=	12,98684	
	PG35-DYD7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07Z-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-3-41, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB	16,000	x	1,18311	=	18,92976	
	PY05-5CIV	M	OBERTURA DE REGATA EN PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS I TAPADA AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6	5,000	x	10,67883	=	53,39415	
						Subtotal:		197,43360	197,43360
				COST DIRECTE					197,43360
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		19,74336
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**217,17696**

P-75	**PJ117-3A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE LAVABO MURAL DE LA MARCA ROCA MODEL VICTORIA O SIMILAR, DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA 53 A 75 CM, DE COLOR BLANC, ANCORAT A PARET SENSE PEDESTA.	**Rend.:**	**1,000**	**122,19**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
						Subtotal:		14,36400	14,36400
Materials									
	BJ115-0QEE	U	LAVABO MURAL DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA 53 A 75 CM, DE COLOR BLANC I PREU MITJÀ	1,000	x	95,74000	=	95,74000	
	B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,025	x	24,75000	=	0,61875	
						Subtotal:		96,35875	96,35875

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,35910
COST DIRECTE			111,08185
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,10819
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,19004**

P-76 **PJ119-3CAL** U PLAT DE DUTXA QUADRAT DE PORCELLANA ESMALTADA, DE 800X800 MM, DE COLOR BLANC, PREU MITJÀ, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT **Rend.: 1,000** **121,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,600	/R x	27,19000	=	16,31400	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
			Subtotal:					24,36600	24,36600
Materials									
	BJ118-0QM	U	PLAT DE DUTXA QUADRAT DE PORCELLANA ESMALTADA DE 800X800 MM, DE COLOR BLANC, PREU MITJÀ	1,000	x	85,11000	=	85,11000	
	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	0,0021	x	109,50060	=	0,22995	
			Subtotal:					85,33995	85,33995

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,60915
COST DIRECTE		110,31510
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	11,03151
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**121,34661**

P-77 **PJ11C-3A41** U INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, AMB SEIENT I TAPA, AMB CISTERNA GEBERIT BAIXA DE DOBLE DESCARREGA ANTIVANDÀLICA, TIPO ROCA VICTORIA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, DE COLOR BLANC, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ **Rend.: 1,000** **324,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,250	/R x	29,57000	=	36,96250	
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,340	/R x	25,36000	=	8,62240	
			Subtotal:					45,58490	45,58490
Materials									
	B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,012	x	24,75000	=	0,29700	
	BJ11C-0Q64	U	INODOR PER A COL·LOCAR SOBRE EL PAVIMENT DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, AMB SEIENT I TAPA,	1,000	x	248,40000	=	248,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

CISTERNA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, COLOR BLANC I PREU MITJÀ

Subtotal:			248,69700	248,69700
DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,13962
COST DIRECTE				295,42152
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		29,54215
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**324,96367**

P-78 **PJ186-3A41** U ABOCADOR DE ROCA, MODEL GARDA, AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, PREU ALT, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ **Rend.: 1,000** **132,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
			Subtotal:					21,54600	21,54600
Materials									
	BJ18A-17W	U	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, PREU ALT, AMB FIXACIONS	1,000	x	97,04000	=	97,04000	
	B7JE-0GTM	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,015	x	24,75000	=	0,37125	
	BJ11O-0PM	KG	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES	0,245	x	4,36000	=	1,06820	
			Subtotal:					98,47945	98,47945
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,53865
			COST DIRECTE						120,56410
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			12,05641
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**132,62051**

P-79 **PJ216-3A41** U SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA PER A DUTXA TIPO ROCA VICTORIA, AMB REGULACIÓ DE TEMPERATURA. CONJUNT AMB FIXACIÓ VISTA SOBRE PARET AMB BARRA, ROIXADORS CROMATS I PULSADOR EN POLIACETAT NEGRE. **Rend.: 1,000** **121,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
			Subtotal:					14,36400	14,36400
Materials									
	BJ216-0RJD	U	AIXETA MESCLADORA MANUAL, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU MITJÀ,	1,000	x	96,19000	=	96,19000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			AMB DUES ENTRADES DE 1/2´´ I SORTIDA DE 1/2´´				
				Subtotal:		96,19000	96,19000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21546
				COST DIRECTE			110,76946
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,07695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**121,84641**

P-80 **PJ21C-3A41** U SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA LAVABO TEMPORITZADA 1/2PER A LAVABO DE LA MARCA GROHE, MODEL EUROECO, MUNTADA SUPERFICIALMENT SOBRE TAULELL O APARELL SANITARI. **Rend.: 1,000** **86,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,450	/R x	29,57000	=	13,30650	
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,112	/R x	25,36000	=	2,84032	
					Subtotal:			16,14682	16,14682
Materials									
	BJ21C-0R8F	U	AIXETA SENZILLA TEMPORITZADA PER A LAVABO, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT SOBRE TAULELL O APARELL SANITARI, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU MITJÀ, AMB ENTRADA DE 1/2´´	1,000	x	61,80000	=	61,80000	
					Subtotal:			61,80000	61,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,24220
				COST DIRECTE					78,18902
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			7,81890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**86,00792**

P-81 **PJ40-HA42** U PORTA-ROTLLES DE PAPER HIGIÈNIC DE LA MARCA NOFER, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES **Rend.: 1,000** **22,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
					Subtotal:			8,04000	8,04000
Materials									
	BJ4Z-H68H	U	PORTA-ROTLLES DE PAPER HIGIÈNIC D'ACER INOXIDABLE AMB TAPA, DE DIMENSIONS 68X131X150 MM	1,000	x	12,72000	=	12,72000	
					Subtotal:			12,72000	12,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12060
			COST DIRECTE				20,88060
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,08806
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,96866**

P-82 **PJ42-HA41** U DISPENSADOR DE PAPER EN ROTLLE TIPUS METXA PER A EIXUGAMANS, DE 310 MM D'ALÇÀRIA PER 255 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES **Rend.: 1,000** **45,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
					Subtotal:			11,25600	11,25600
Materials									
	BJ4Z-H68M	U	DISPENSADOR DE PAPER EN ROTLLE TIPUS METXA PER A EIXUGAMANS, DE 310 MM D'ALÇARIA I 255 MM DE DIÀMETRE	1,000	x	30,12000	=	30,12000	
					Subtotal:			30,12000	30,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16884
			COST DIRECTE						41,54484
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,15448
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,69932**

P-83 **PJ43-HA43** U DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, BLANC AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES **Rend.: 1,000** **76,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
					Subtotal:			8,04000	8,04000
Materials									
	BJ4Z-H68D	U	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT DE SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT.	1,000	x	60,96000	=	60,96000	
					Subtotal:			60,96000	60,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12060
			COST DIRECTE				69,12060
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		6,91206
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,03266**

	PJ61-D6GP	U	DESCALCIFICADOR COMPACTE AMB COMANDAMENT PER TEMPS, AMB PRESSIÓ MÍNIMA DE 2 BAR, DE CABAL 1,8 M3/H, DE DIÀMETRE 3/4´´ I MUNTAT SOBRE BANCADA	**Rend.:**	**1,000**	**992,23**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	6,000	/R x	25,36000	=	152,16000	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
			Subtotal:					329,58000	329,58000
Materials									
	BJ60-FFV2	U	DESCALCIFICADOR COMPACTE AMB COMANDAMENT PER TEMPS, AMB PRESSIÓ MÍNIMA DE 2 BAR I MÀXIMA DE 6 BAR, DE CABAL 1,8 M3/H, 3/4´´	1,000	x	567,50000	=	567,50000	
			Subtotal:					567,50000	567,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			4,94370
			COST DIRECTE						902,02370
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			90,20237
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**992,22607**

P-84	**PJA7-6A41**	U	POSTA EN MARXA DE ESCALFADOR D'AIGUA DE GAS EXISTENT.	**Rend.:**	**1,000**	**44,82**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	1,000	/R x	25,36000	=	25,36000	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
			Subtotal:					40,14500	40,14500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,60218
			COST DIRECTE						40,74718
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			4,07472
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,82189**

	PK01-61V0	M	MUNTANT DES DE CAMBRA DE COMPTADORS FINS A CLAU DE PAS ABONAT AMB TUB DE COURE SEMIDUR DE DN 28 MM, DE GRUIX 1 MM, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT, PINTAT DE TUB DE COURE AMB 1 CAPA D'IMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT	**Rend.:**	**1,000**	**26,43**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P89R-4W4Y	M	PINTAT DE TUB DE COURE, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT DE 2´´ DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM	1,000	x	5,53487	=	5,53487	
	PF56-FJKF	M	TUB DE COURE R250 (SEMIDUR) DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT	1,000	x	18,48890	=	18,48890	
					Subtotal:			24,02377	24,02377
				COST DIRECTE					24,02377
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,40238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,42615**

P-85	**PK01-6A41**	U	INSTAL·LACIÓ DE GAS AERIA FINS A LA CAMPANA. INCLOU CLAU DE PAS, TUB DE COURE SEMIDUR DE DN 28 MM, DE GRUIX 1 MM, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT, PINTAT DE TUB DE COURE AMB 1 CAPA D'IMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT.	**Rend.:**	**1,000**			**542,07**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P89R-4W4Y	M	PINTAT DE TUB DE COURE, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT DE 2´´ DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM	15,000	x	5,53487	=	83,02305	
	PF56-FJKF	M	TUB DE COURE R250 (SEMIDUR) DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT	15,000	x	18,48890	=	277,33350	
	PK70-HA36	U	VÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708	2,000	x	66,21921	=	132,43842	
					Subtotal:			492,79497	492,79497
				COST DIRECTE					492,79497
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		49,27950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**542,07447**

	PK70-HA36	U	VÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708	**Rend.:**	**1,000**			**72,84**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
					Subtotal:			15,44750	15,44750
Materials									
	BK70-H65O	U	VÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708	1,000	x	50,54000	=	50,54000	
					Subtotal:			50,54000	50,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23171
				COST DIRECTE					66,21921
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,62192
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,84113**

P-86 **PN85-4IQK** U VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 1/2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **29,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	BN85-0X46	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 1/2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC	1,000	x	4,52000	=	4,52000	
					Subtotal:			4,52000	4,52000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE					26,47090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,64709
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,11799**

P-87 **PNF2-H9QA** U VÀLVULA BARREJADORA TERMOSTÀTICA, DE BRONZE, DE 3/4", AMB VÀLVULES DE RETENCIÓ I VÀLVULES DE TALL, MUNTADA SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **412,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,165	/R x	33,24000	=	5,48460	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,165	/R x	28,55000	=	4,71075	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			10,19535	10,19535
Materials								
	BNF1-H5OR	U	VÀLVULA BARREJADORA TERMOSTÀTICA, DE BRONZE, DE 3/4", AMB VÀLVULES DE RETENCIÓ I VÀLVULES DE TALL	1,000	x 364,94000	=	364,94000	
				Subtotal:			364,94000	364,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15293
				COST DIRECTE				375,28828
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			37,52883
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**412,81711**
P-88	**PQ72-0A41**	U	TRANSPORTS, MUNTATGE I POSTA EN MARXA DELS APARELLS.	**Rend.: 1,000**			**7.842,33**	**€**
				COST DIRECTE				7.129,39091
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			712,93909
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7.842,3300**
P-89	**PQ72-1A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 100X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**			**223,01**	**€**
				COST DIRECTE				202,73636
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			20,27364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**223,0100**
P-90	**PQ72-2A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 282,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.	**Rend.: 1,000**			**1.025,17**	**€**
				COST DIRECTE				931,97273
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			93,19727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.025,1700**
P-91	**PQ72-3A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 148X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.	**Rend.: 1,000**			**575,72**	**€**
				COST DIRECTE				523,38182
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			52,33818
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**575,7200**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-92	**PQ72-4A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 115,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.	**Rend.:**	**1,000**	**499,01**	€
			COST DIRECTE			453,64545	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	45,36455	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**499,0100**	
P-93	**PQ72-5A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI CONGELACIÓ MOD. AGB701BT O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 560 LITRE, TEMPERATURA: -18ºC, POTÈNCIA: 1.000 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**3.924,90**	€
			COST DIRECTE			3.568,09091	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	356,80909	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.924,9000**	
P-94	**PQ72-6A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PARRILLA PLASTIFICADA GN 2/1 53X65 CM., PER ARMARIS FRIGORIFICS SERIE GN 2/1.	**Rend.:**	**1,000**	**55,65**	€
			COST DIRECTE			50,59091	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,05909	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,6500**	
P-95	**PQ72-7A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI FRIGORÍFIC MOD. AGB701 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 600 LITRES. TEMPERATURA: -2/+8ºC, POTÈNCIA: 585 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**2.935,80**	€
			COST DIRECTE			2.668,90909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	266,89091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.935,8000**	
P-96	**PQ72-8A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC AMB 2 SINES, 4 CALAIXOS EN COLUMNA I AIXETA. DIMENSIONS: 340X70X90 CM, DIMENSIONS SINES: 55X50X30 CM. REFOSES AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (340) I LATERAL DRET DE 15 CM. D'ALÇADA. AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE, AMB UNA CANTONADA ARRODONIDA. AMB ESCOT PER COLUMNA (1). POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE, DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES	**Rend.:**	**1,000**	**4.848,02**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304			
				COST DIRECTE		4.407,29091
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	440,72909
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.848,0200**
P-97	**PQ72-9A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**		**341,76 €**
				COST DIRECTE		310,69091
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	31,06909
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**341,7600**
P-98	**PQ7210A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**		**285,97 €**
				COST DIRECTE		259,97273
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	25,99727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**285,9700**
P-99	**PQ7211A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**		**251,83 €**
				COST DIRECTE		228,93636
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	22,89364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**251,8300**
P-100	**PQ7212A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**		**219,51 €**
				COST DIRECTE		199,55455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	19,95545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**219,5100**
P-101	**PQ7213A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 210X60X90 CM, AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE, AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (210) DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ, DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB 2 CANTONADES ARRODONIDES, POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT.	**Rend.: 1,000**		**2.497,88 €**
				COST DIRECTE		2.270,80000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	227,08000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.497,8800**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-102	**PQ7214A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**370,58**	€
			COST DIRECTE			336,89091	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	33,68909	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**370,5800**	
P-103	**PQ7215A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**307,62**	€
			COST DIRECTE			279,65455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	27,96545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**307,6200**	
P-104	**PQ7216A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FORN MIXTE CONVECCIÓ-VAPOR GAS MOD. ECOG61K2G0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,7X77,5X80,8 CM. CAPACITAT: 6 GRAELLES GN 1/1, PANTALLA TÀCTIL D'ALTA RESOLUCIÓ, DOTAT AMB SONDA. AMB 11 NIVELLS D'HUMITAT CAPACITAT PER MEMORITZAR 1000 RECEPTES AMB 4 CICLES DE RENTAT AUTOMÀTIC. HACCP (ARCPC: ANALISI DE RISCS DE CONTROL I PUNTS CRÍTICS) AUTOMÀTIC. POTÈNCIA: 10.320 KCAL/H + 1.100 W 230 V II. CONSTRUÏT EN HACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**12.085,50**	€
			COST DIRECTE			10.986,81818	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1.098,68182	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12.085,5000**	
P-105	**PQ7217A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA SUPORT PER FORN MOD. OPBATRSU61011 (6 I 10 GN 1/1) O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,5X70,5X76,35 CM. AMB SUPORT PER SAFATES. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. NOTA: NO INCLOU DOTACIÓ SAFATES	**Rend.:**	**1,000**	**1.307,25**	€
			COST DIRECTE			1.188,40909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	118,84091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.307,2500**	
P-106	**PQ7218A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DUTXA LATERAL EXTERNA MOD. EXSISPUN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT.	**Rend.:**	**1,000**	**231,00**	€
			COST DIRECTE			210,00000	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	21,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**231,0000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-107	**PQ7219A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE KIT DE CONNEXIÓ DESGUAS MOD. PLDRK610 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (PER FORN 6 I 10 GN) DE PLASTIC NOTA: NO S'OFERTEN LES CUBETES GASTRO-NORM, PENDENT A DETERMINAR LA QUANTITAT I EL MODEL PEL CLIENT.	**Rend.: 1,000**		**152,25**	€
				COST DIRECTE		138,40909	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,84091	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,2500**	
P-108	**PQ7220A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PLAFÓ VERTICAL AMB AÏLLAMENT D'ACER INOXIDABLE. DIMENSIONS 80X170 CM, INTERIOR EN LLANA DE ROCA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**		**791,45**	€
				COST DIRECTE		719,50000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	71,95000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**791,4500**	
P-109	**PQ7221A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNHN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE	**Rend.: 1,000**		**1.186,50**	€
				COST DIRECTE		1.078,63636	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	107,86364	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.186,5000**	
P-110	**PQ7222A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BANH00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE	**Rend.: 1,000**		**792,75**	€
				COST DIRECTE		720,68182	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	72,06818	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**792,7500**	
P-111	**PQ7223A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MARMITA CILÍNDRICA A GAS MOD. E9BSGHDPF0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. CAPACITAT: 100 LITRES, ESCALFAMENT DIRECTE. POTÈNCIA: 18.060 KCAL/HORA+250 W A 230 VII, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.: 1,000**		**8.526,00**	€
				COST DIRECTE		7.750,90909	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	775,09091	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8.526,0000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-112	**PQ7224A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB PER BUIDAT MARMITA, DIMENSIONS: DIAMETRE=11CM + H=35 CM., CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**53,97**	**€**
			COST DIRECTE			49,06364	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,90636	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,9700**	
P-113	**PQ7225A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNDN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE	**Rend.:**	**1,000**	**850,50**	**€**
			COST DIRECTE			773,18182	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	77,31818	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**850,5000**	
P-114	**PQ7226A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BAND00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE	**Rend.:**	**1,000**	**609,00**	**€**
			COST DIRECTE			553,63636	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	55,36364	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**609,0000**	
P-115	**PQ7227A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FRY TOP A GAS MOD. E9IINAAOMCA O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM., DOTADA D'UNA PLACA HORITZONTAL LLISA DE CROM RESPATLLAT, PLASTRÓ I RASQUETA INCLOSA. POTÈNCIA: 8.600 KCAL/HORA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.:**	**1,000**	**3.213,00**	**€**
			COST DIRECTE			2.920,90909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	292,09091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.213,0000**	
P-116	**PQ7228A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE AMB 1 CALAIX MOD. E9WTNDN00E O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. AMB UN CALAIX FRONTAL, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.:**	**1,000**	**1.191,75**	**€**
			COST DIRECTE			1.083,40909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	108,34091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.191,7500**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-117	**PQ7229A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CUINA A GAS MOD. E9GCGH4CGM O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. DOTADA DE 4 FOCS POTENCIATS SOBRE FORN A GAS. POTÈNCIA: 41.710 KCAL/HORA, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.: 1,000**	**5.869,50**	**€**
				COST DIRECTE		5.335,90909
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		533,59091
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.869,5000**
P-118	**PQ7230A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA D'AIGUA CENTRAL PER ACOPLAR A LA CUINA MOD. H2ON700 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT	**Rend.: 1,000**	**588,00**	**€**
				COST DIRECTE		534,54545
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		53,45455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**588,0000**
P-119	**PQ7231A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS CENTRAL COMPENSADA (INDUCTORA) AMB VARIADORS DE FREQÜÈNCIA. CAMPANA CENTRAL COMPENSADA, FABRICADA EN ACER INOX 304 TOTA SOLDADA AMB COL.LECTOR CENTRAL I TAP DE DRENATGE SOLDAT, 3 PLENUMS, 2 D'APORTACIO AMB OBERTURA LONGITUDINAL INOX I 1 D'EXTRACCIÓ AMB TRAPES DE REGULACIÓ DESMUNTABLES, AMB UNES DIMENSIONS 2900 X 2500 X 600MM -10 FILTRE LAMAS INOX 430 490 X 490 X 50MM - 2 PANTALLAS ENCASTRADA INOX 20W LED AMB VIDRE TEMPLAT DE 1CM D'ESPESOR AMB JUNTA ESTANCA I UNES DIMENSIONES DE 1300 X 130 X 100MM - EXTRACCIÓ: 1 UNITAT D´EXTRACCIÓ AMB VENTILADOR DE DOBLE ASPIRACIÓ AMB MOTOR DIRECTE, PER A TREBALLAR IMMERSA EN ZONA DE RISC D´INCENDIS 400º/2H (SEGONS NORMA C.T.E.) MOTOR DE 3CV TRIFÁSIC IP-55 CLASSE TÈRMICA H I UNA CAPACITAT D´ASPIRACIÓ DE 8.240 M3/H. 950 R/MIN 1 TREMUJA Ø 15/15 1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC. 3CV/ (5,5 A). 1 PANTALLA TÀCTIL 4.3 ´´ TFT 16 M COLORS CPU RISC 600 MHZ 32 BIT. CAIXA INOX. CABLE PER CONVERTIDORS AMB CLAVILLA. FONT D'ALIMENTACIÓ. 1 BARRET JET Ø 600 1 BIMBELL Ø 600 - CONDUCTE EXTRACCIÓ EI-30: 6 CONDUCTES DE DOBLE PARET AMB AÍLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC Ø 550/600 INOXEXTERIOR I INTERIOR. EI30 6 COLZE DE 45º DOBLE PARET Ø 550/600 INOX . EI30 6 ABRAZADERA UNIÓN Ø 550 INOX. EI30	**Rend.: 1,000**	**34.195,16**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

4 ABRAZADERA DE ANCORATGE Ø 550 INOX. EI30
2 REGISTRE EI30 Ø 550
2 MANEGUET CORONA Ø 550 INOX
- APORTACIÓ:
1 UNITAT DE VENTILACIÓ FABRICADA EN ACER GALVA AMB AÏLLAMENT ACUSTIC, VENTILADOR 12/12 DE DOBLE OÏDA ACCIONAT MITJANÇANT TRANSMISSIÓ I MOTOR 2CV TRIFÀSIC IP-55, CLASSE TÈRMICA F965 RPM CAUDAL MAXIM 6500M3/H. TOT EL CONJUNT QUEDA MUNTAT SOBRE
AMORTIDORS DE GOMA
1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC 2CV/ (4,1 A).
1 MARC AMB PORTAFILTRE MOD. 12/12
1 DEFLECTOR 12/12
6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 500
2 COLZE 90º Ø 500
2 COLZE 45º Ø 500
1 ´´T´´ SIMPLE 45º Ø 300
2 REDUCCIÓN Ø 500/300
3 MANEGUET UNIÓ Ø 500
3 ABRAÇADERA Ø 500
6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 300
2 COLZE 90º Ø 300
2 COLZE 45º Ø 300

COST DIRECTE		31.086,50909
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3.108,65091
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34.195,1600**

P-120 **PQ7232A41** U SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SISTEMA EXTINCIÓ INCENDIS (PER CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS). **Rend.: 1,000** **4.630,50** €

COMPOSAT PER:
- 2 CAIXES SISTEMA PROTECH-K DOBLE
- 2 DIPÒSIT CONTENIDORS PROTECH-K DE 12 LITRES, EN ARMARI D'INOX DE 21X21X80 CM.
- PROTECCIÓ DE 12 A 20 FLUXES
- AGENT EXTINTOR PROTECHLEX
- BOQUILLES D'EXTINCIÓ
- FUSIBLES D'EXTINCIÓ AMB SUPORT
- COLCES POLITJA CABLEJAT
- TIRADOR MANUAL
- EQUIP AUTONOM

COST DIRECTE		4.209,54545
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	420,95455
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.630,5000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-121	**PQ7233A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA PER BAIXAR INSTAL.LACIONS AL BLOC CUINA, DIMENSIONS: 45X7+7X260 CM. AMB XAPA DE 1,5 MM I PLETINES AL SOSTRE I TERRA. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**	**611,62**	€
			COST DIRECTE		556,01818	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	55,60182	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**611,6200**	
P-122	**PQ7234A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE OMEGA (PER TAPAR TUBS GAS, ELÈCTRICS I D'AIGUA DEL TERRA). DIMENSIONS: 45X40X15 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**	**129,36**	€
			COST DIRECTE		117,60000	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	11,76000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,3600**	
P-123	**PQ7235A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 180X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304	**Rend.: 1,000**	**203,19**	€
			COST DIRECTE		184,71818	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	18,47182	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,1900**	
P-124	**PQ7236A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 460X72X90 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (460) I LATERAL ESQUERRA DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. DOTAT AMB PORTES ABATIBLES. AMB ESPAI INFERIOR OBERT (SENSE PRESTATGE) PER COL·LOCAR-HI TAULA CALENTA I TAULA FREDA DE 360 CM AL EXTREM DEL MOBLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**	**1.967,17**	€
			COST DIRECTE		1.788,33636	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	178,83364	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.967,1700**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-125	**PQ7237A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA CALENTA CENTRAL MOD. TC1600EN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT SENSE DAMUNTERA DIMENSIONS EXTERIORS: 160X70X90 CM. DOTADA D'UN PRESTATGE REGULABLE I DUES PORTES CORREDERES. POTÈNCIA: 2.400 W A 230 V II CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.:**	**1,000**	**3.181,50**	€
			COST DIRECTE			2.892,27273	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		289,22727	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.181,5000**	
P-126	**PQ7238A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA REFRIGERADA MOD. BMGN 1960 II O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, SENSE DAMUNTERA. DIMENSIONS: 196X70X85 CM. CAPACITAT: 460 LTS, DOTAT AMB 3 PORTES FRONTALS AMB GUIES INTERMITJES, PER RECIPIENTS GN 1/1 (DOTACIÓ NO INCLOSA). COMPRESOR INCORPORAT. TEMPERATURA: -2/+8ºC POTÈNCIA: 690 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE INTERIOR I EXTERIOR 18/10 AISI 304. NOTA: NO INCLOU DAMUNTERA	**Rend.:**	**1,000**	**3.154,20**	€
			COST DIRECTE			2.867,45455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		286,74545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.154,2000**	
P-127	**PQ7239A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**458,68**	€
			COST DIRECTE			416,98182	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		41,69818	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**458,6800**	
P-128	**PQ7240A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**374,07**	€
			COST DIRECTE			340,06364	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		34,00636	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**374,0700**	
P-129	**PQ7241A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC DIMENSIONS: 230X48X52 CM. AMB MARC DE REFORÇ. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.:**	**1,000**	**1.245,32**	€
			COST DIRECTE			1.132,10909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		113,21091	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-130	**PQ7242A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC AMB 6 CALAIXOS, DIMENSIONS: 272X48X100 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (272) DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE AMB CLAU (6) DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB CLAU (3).AMB SÒCOL A 3 CARES. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.: 1,000**	**6.238,77**	**€**
			COST DIRECTE		5.671,60909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	567,16091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.238,7700**	
P-131	**PQ7243A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE, DIMENSIONS 210X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304	**Rend.: 1,000**	**232,01**	**€**
			COST DIRECTE		210,91818	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	21,09182	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**232,0100**	
P-132	**PQ7244A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE XAPA DE PROTECCIÓ PARET D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 220X90 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304	**Rend.: 1,000**	**447,02**	**€**
			COST DIRECTE		406,38182	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	40,63818	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**447,0200**	
P-133	**PQ7245A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE DESBARASSAT TIPUS MONOBLOC, DIMENSIONS: 210X70X90 CM. AMB PLASTRÓ LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB PLAT/S PER CISTELLES (V) AMB DESGUÀS. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE	**Rend.: 1,000**	**1.807,91**	**€**
			COST DIRECTE		1.643,55455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	164,35545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.807,9100**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-134	**PQ7246A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE PRERENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 135X75X90 CM. (A LA DRETA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR. DIMENSIONS SINA: 50X40X25 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA 50X40X20 PER RESIDUS SÒLIDS. GUIES PER CISTELLES I ENCAIX PER RENTAVAIXELLES AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (135) DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE, AMB DUTXA PRE-RENTAT AMB AIXETA. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**2.273,27**	**€**
			COST DIRECTE			2.066,60909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	206,66091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.273,2700**	
P-135	**PQ7247A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE RENTAVAIXELLES MOD. EHT8I O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 66,8/75,2X75,5/88,1X157/205 CM. DOTAT AMB BOILER POTENCIAT I BOMBA DESCARREGA. PRODUCCIÓ: 1134-1440 PLATS/HORA POTÈNCIA: 9.900 W A 400 V III+N+T/230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.	**Rend.:**	**1,000**	**9.723,00**	**€**
			COST DIRECTE			8.839,09091	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	883,90909	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9.723,0000**	
P-136	**PQ7248A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 8 CUBILETS PER CUBERTS MOD. WTAC89 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT	**Rend.:**	**1,000**	**42,00**	**€**
			COST DIRECTE			38,18182	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,81818	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,0000**	
P-137	**PQ7249A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC62 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 24 TASSES GRANS O 48 PETITES.	**Rend.:**	**1,000**	**36,75**	**€**
			COST DIRECTE			33,40909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,34091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,7500**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-138	**PQ7250A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA DE SORTIDA TIPUS MONOBLOC TANCADA AMB PORTES ABATIBLES DIMENSIONS: 110X75X90 CM. (A LA ESQUERRA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR.AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (110) I LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB 2 PORTES ABATIBLES. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX.XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE.	**Rend.:**	**1,000**	**1.569,82**	€
				COST DIRECTE		1.427,10909	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	142,71091	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.569,8200**	
P-139	**PQ7251A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DESCALCIFICADOR INDUSTRIAL AUTOMÀTIC MOD. AF20 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 32,5X49,5X66,5 CM. RENDIMENT PER CICLE SEGONS DURESA A 50ºHF 2.400 LITRES, CABAL MÀXIM HORA 1.600 LITRES, AMB RELLOTGE PROGRAMADOR ELECTRONIC. POTÈNCIA: 50 W A 230 V II TIPUS COMPACTA. CONSTRUIT EXTERIORMENT AMB POLIETILÉ. AMPOLLA RESINA REFORÇADA.	**Rend.:**	**1,000**	**1.523,53**	€
				COST DIRECTE		1.385,02727	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	138,50273	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.523,5300**	
P-140	**PQ7252A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI DE PEU AMB PORTES ABATIBLES. DIMENSIONS 100X60X190 CM. DOTAT AMB PORTES I TRES PRESTATGES REGULABLES EN ALÇADA. TANCAMENTS AMB CLAU (1). CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT	**Rend.:**	**1,000**	**2.405,00**	€
				COST DIRECTE		2.186,36364	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	218,63636	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.405,0000**	
P-141	**PQ7253A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE RENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 230X70X90 CM. DIMENSIONS SINES: 80X50X40 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA PER SÒLIDS AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I	**Rend.:**	**1,000**	**3.904,26**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.				
				COST DIRECTE		3.549,32727	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	354,93273	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.904,2600**	
P-142	**PQ7254A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 230X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	**Rend.:**	**1,000**	**458,68**	**€**
				COST DIRECTE		416,98182	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	41,69818	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**458,6800**	
P-143	**PQ7255A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC57 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 18 PLATS PLANS DE 24 CM O 27 PLATS PLANS DE 15 CM.	**Rend.:**	**1,000**	**36,75**	**€**
				COST DIRECTE		33,40909	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,34091	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,7500**	
P-144	**PQ7256A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 228X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES.	**Rend.:**	**1,000**	**900,43**	**€**
				COST DIRECTE		818,57273	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	81,85727	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**900,4300**	
P-145	**PQ7257A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304	**Rend.:**	**1,000**	**1.422,11**	**€**
				COST DIRECTE		1.292,82727	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	129,28273	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.422,1100**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-146	**PQ7258A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304	**Rend.: 1,000**	**1.363,92**	€

COST DIRECTE		1.239,92727
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	123,99273
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.363,9200**

P-147	**PQ7259A41**	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304	**Rend.: 1,000**		**879,26**	€

COST DIRECTE		799,32727
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	79,93273
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**879,2600**

	PY04-5T84	U	FORMACIÓ D'ENCAST PER A PETITS ELEMENTS A PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS, I COLLAT AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6	**Rend.: 1,000**		**14,29**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,220	/R x	26,84000	=	5,90480	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750	
					Subtotal:			12,70230	12,70230
Materials									
	B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,18000	=	0,09090	
	B059-06FN	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ C6/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,16000	=	0,00082	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,001	x	2,29000	=	0,00229	
					Subtotal:			0,09401	0,09401
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19053
				COST DIRECTE					12,98684
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,29868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,28553**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PY05-5CIV	M	OBERTURA DE REGATA EN PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS I TAPADA AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6	**Rend.:**	**1,000**				**11,75** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,120	/R x	27,19000	=	3,26280	
					Subtotal:			9,97280	9,97280
Materials									
	B059-06FO	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ B1/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,18000	=	0,54540	
	B059-06FN	KG	GUIX DE DESIGNACIÓ C6/20/2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13279-1	0,0404	x	0,16000	=	0,00646	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,002	x	2,29000	=	0,00458	
					Subtotal:			0,55644	0,55644
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14959
				COST DIRECTE					10,67883
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,06788
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,74672**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	E2R641E0	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MANUALS I TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	44,23	€
	EG1AJLL5	U	ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT. MODEL XL³ 400 H1900 AMB GRAU DE PROTECCIO IP65 DE LEGRAND O EQUIVALENT (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.466,89	€
	EG1AJX34	U	ARMARI METÀL.LIC, EN XAPA ELECTROZINCADA, REFORÇAT, PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, EN MUNTATGE SUPERFICIAL, AMB CUBA, XASSÍS, SUPORT DE CARRILS, MARC FRONTAL AMB TARGES PERFORADES, SISTEMA D'ETIQUETAT, OBTURADORS I COL.LECTOR TERRA/NEUTRE, AMB PORTA TRANSPARENT, PANY I CLAU, DE DIMENSIONS 1900X575X175MM, COL.LOCAT, SEGONS ESQUEMA QGBT, AMB GRAU DE PROTECCIO IP65. INCLOU PETIT MATERIAL DE MUNTATGE I CABLEJAT. INCLOU APARAMENTA PER A PROTECCIÓ CONTRASOBRETENSIONS, SOBREINTENSITAT, CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES, GUARDAMOTORS, APARAMENTA DE COMANDAMENT, VARIADORS DE FREQUÈNCIA, RELLOTGES HORARIS, DESGLOSADA EN LES SUBPARTIDES. INCLOU TAXES MEDIAMBIENTALS. TOTALMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT. (TRETZE MIL VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	13.825,31	€
	EG3C2202	M	PLATINA DE COURE PINTADA DE 30 MM2 DE SECCIÓ (15X2 MM), PER A 125 A D'INTENSITAT MÀXIMA I MUNTADA SUPERFICIALMENT (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26	€
	EG3RJSS1	U	CAIXA REPARTIDORA PER A SISTEMA DE CONNEXIÓ RÀPIDA, DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS, AUTOEXTINGIBLE I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB 4P 125A, MUNTADA SUPERFICIALMENT (VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	80,67	€
	EG415GKC	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	128,07	€
	EG415GKD	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 25 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (CENT TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	130,29	€
	EG415GKF	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 32 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	132,97	€
	EG415GKH	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 40 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (CENT QUARANTA-TRES EUROS)	143,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EG415GKJ	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 50 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	174,01 €
	EG415GKK	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (DOS-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	202,11 €
	EG415GKL	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 80 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 15000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898 I DE 15 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 6 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	247,98 €
	EG41HBRM	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA, DE 160 A D'INTENSITAT MÀXIMA I CALIBRAT A 100 A, AMB 4 POLS I 4 RELÈS I BLOC DE RELÈS MAGNETOTÈRMIC ESTÀNDARD, DE 36 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, MUNTAT SUPERFICIALMENT (QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	495,19 €
	EG42JCKK	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE SENSIBILITAT 0.3 A DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU, TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61009-1, DE 4.5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	271,26 €
	EG42JCLN	U	BLOC DIFERENCIAL DE LA CLASSE A SUPERIMMUNITZAT, GAMMA INDUSTRIAL, DE FINS A 125 A D'INTENSITAT NOMINAL, TETRAPOLAR (4P), DE SENSIBILITAT 0.3 A DE DESCONNEXIÓ FIX SELECTIU, TEMPS DE RETARD DE 60 MS, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61009-1, DE 5 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	314,08 €
	EG4662A2	U	CAIXA SECCIONADORA FUSIBLE DE 20 A, COM A MÀXIM, BIPOLAR, PER A FUSIBLES CILÍNDRICS DE 10X38 MM I MUNTADA SUPERFICIALMENT (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	46,51 €
	EG48A444	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES, TETRAPOLAR (3P+N), DE 40KA D'INTENSITAT MÀXIMA TRANSITÒRIA, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	232,29 €
	EG48B44C	U	PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS PERMANENTS, TETRAPOLAR (3P+N), DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	126,73 €
	EG4W1140	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 4 MM2 DE SECCIÓ, DE 6 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN (DOTZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	12,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EG4W1160	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 6 MM2 DE SECCIÓ, DE 8 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,68 €
	EG4W11A0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DE FINS A 10 MM2 DE SECCIÓ, DE 10 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	12,63 €
	EG4W11B0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 16 MM2 DE SECCIÓ, DE 12 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	13,45 €
	EG4W11C0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 4 FINS A 35 MM2 DE SECCIÓ, DE 15 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
	EG4W11D0	U	BORN DE CONNEXIÓ PER A CONDUCTORS FLEXIBLES DES DE 16 FINS A 70 MM2 DE SECCIÓ, DE 22 MM DE PAS, MUNTADA SOBRE PERFIL DIN (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,58 €
	EG4ZU010	U	BOBINA DE DISPAR PER A INTEGRAR EN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE COMMANDAMENT MANUAL, PER A CONNECTAR AL RELÈ DIFERENCIAL, COL·LOCADA (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	169,45 €
	EG5AEA22	U	TRANSFORMADOR D'INTENSITAT AMB UNA RELACIÓ DE TRANSFORMACIÓ DE 200/5 A, UNA POTÈNCIA DE 15 VA, DE CLASSE 1 DE PRECISIÓ SEGONS UNE-EN 60044, I MUNTAT SUPERFICIALMENT (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	46,69 €
	EG5CJSS1	U	CENTRAL MULTIFUNCIÓN DE MESURA MODULAR, SALIDAS RS485 - IMPULSOS PER A CONSUMS PARCIALS, AMB PORT DE COMUNICACIÓ RS-485, PER A MUNTAR EN CARRIL DIN, INCLOENT PROTECCIONS I CABLEJAT INTERIOR, COL·LOCAT. (CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	538,07 €
	P2253-547B	M3	REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES PER A DRENATGE DE PEDRA CALCÀRIA, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	54,25 €
	P89G-43TX	M2	PINTAT DE PORTES CEGUES DE FUSTA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA DE PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA, UNA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	27,55 €
	P89R-4W4Y	M	PINTAT DE TUB DE COURE, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT DE 2´´ DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM (SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	6,09 €
	P93G-57Q1	M2	RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS, DE 4 CM DE GRUIX, AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (ONZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	11,70 €
	P93G-5A41	M2	RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS, DE 4 CM DE GRUIX, AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	39,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PAN2-36WB	U	BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	23,46 €
	PAP0-373S	U	BASTIMENT D'ENVÀ PER A PORTA, DE FULLES BATENTS, DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 90 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,94 €
	PAP6-370C	U	FOLRAT DE BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FULLES BATENTS, AMB FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR PER A UNA LLUM DE BASTIMENT DE 70 CM D'AMPLÀRIA I 200 CM D'ALÇÀRIA (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	59,62 €
	PAQ0-51OK	U	CONJUNT DE DUES FULLES BATENTS PER A PORTES D'ARMARI, DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, DE 30 MM DE GRUIX, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA (DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	294,53 €
	PAQ5-37PP	U	FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE 35 MM DE GRUIX, 90 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM ALÇÀRIA, PER A PINTAR, DE CARES LLISES I ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, COL·LOCADA (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	129,25 €
	PAV7-AHF1	U	MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	188,24 €
	PAZ7-4XHX	M	TAPAJUNTS DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA (CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	5,86 €
	PAZ7-4XI3	M	TAPAJUNTS DE FUSTA PER A PINTAR DE SECCIÓ RECTANGULAR LLISA DE 9 MM DE GRUIX I DE 60 MM D'AMPLÀRIA (TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	3,52 €
	PC1D-9MOW	M2	VIDRE AÏLLANT DE LLUNA INCOLORA DE 3+3 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, CAMBRA D'AIRE DE 12 MM I LLUNA DE 4+4 MM DE GRUIX AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT DE LLUNA INCOLORA, CLASSE 2 (B) 2 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB LLISTÓ DE VIDRE SOBRE FUSTA, ACER O ALUMINI (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	87,33 €
	PD13-HA41	M	DESGUÁS DE TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 54 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX, INCLOSES LES PECES ESPECIALS I FIXAT MECÀNICAMENT AMB BRIDES. SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE PROJECTE. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,44 €
	PD13-HAWX	M	BAIXANT DE TUB DE XAPA DE COURE AMB UNIÓ LONGITUDINAL ELECTROSOLDADA, DE DIÀMETRE NOMINAL 80 MM I DE 0,6 MM DE GRUIX, INCLOSES LES PECES ESPECIALS I FIXAT MECÀNICAMENT AMB BRIDES (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,44 €
	PD1A-F11X	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1329-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 90 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	27,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PD31-569T	U	PERICÓ SIFÒNIC I TAPA REGISTRABLE, DE 38X38X40 CM DE MIDES INTERIORS, AMB PARET DE 13 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 250X120X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:8, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA PREFABRICADA DE FORMIGÓ ARMAT (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	153,70 €
	PDH0-60AZ	U	NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA (TRES-CENTS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	300,25 €
	PF56-FJKF	M	TUB DE COURE R250 (SEMIDUR) DE 28 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (VINT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,34 €
	PG12-DH7C	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 90X90 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, ENCASTADA (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €
	PG13-E36S	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, MUNTADA SUPERFICIALMENT (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	22,72 €
	PG2N-EUJG	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE D'1 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 320 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, MUNTAT ENCASTAT (UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1,33 €
	PG35-DYD4	M	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 VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1,22 €
	PG35-DYD7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07Z-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-3-41, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X1,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC DCA-S2, D2, A2 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1,30 €
	PG65-4843	U	CAIXA DE MECANISMES, PER A UN ELEMENT, PREU ALT, ENCASTADA (TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	3,01 €
	PG6E-77G7	U	INTERRUPTOR, DE TIPUS UNIVERSAL, UNIPOLAR (1P), 10 AX/250 V, AMB TECLA, PREU ALT, ENCASTAT (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	14,49 €
	PG6H-CUJ5	U	KIT DE MECANISMES 1 ELEMENT, AMB 1 BASE D'ENDOLL, AMB MARC I BASTIDOR, ENCASTAT (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	26,21 €
	PG6I-78DA	U	MARC PER A MECANISME UNIVERSAL, D'1 ELEMENT, PREU ALT, COL·LOCAT (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PH23-I28I	U	LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, ENCASTADA (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	126,85 €
	PH54-AJQC	U	LLUM D'EMERGÈNCIA NO PERMANENT I NO ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP4X, DE FORMA RECTANGULAR AMB DIFUSOR I COS DE POLICARBONAT, AMB LÀMPADA FLUORESCENT DE 8 W, FLUX APROXIMAT DE 170 A 200 LM, 2 H D'AUTONOMIA, PREU MITJÀ, COL·LOCADA SUPERFICIAL (CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	107,51 €
	PJ61-D6GP	U	DESCALCIFICADOR COMPACTE AMB COMANDAMENT PER TEMPS, AMB PRESSIÓ MÍNIMA DE 2 BAR, DE CABAL 1,8 M3/H, DE DIÀMETRE 3/4´´ I MUNTAT SOBRE BANCADA (NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	992,23 €
	PK01-61V0	M	MUNTANT DES DE CAMBRA DE COMPTADORS FINS A CLAU DE PAS ABONAT AMB TUB DE COURE SEMIDUR DE DN 28 MM, DE GRUIX 1 MM, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT, PINTAT DE TUB DE COURE AMB 1 CAPA D'IMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	26,43 €
	PK70-HA36	U	VÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708 (SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,84 €
	PY04-5T84	U	FORMACIÓ D'ENCAST PER A PETITS ELEMENTS A PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS, I COLLAT AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
	PY05-5CIV	M	OBERTURA DE REGATA EN PARET DE MAÓ MASSÍS, AMB MITJANS MANUALS I TAPADA AMB GUIX B1 I ACABAT LLISCAT AMB GUIX C6 (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75 €
P-1	0805A41	U	TREBALLS D'ADEQUACIÓ DE CONDUCTE D'EXTRACCIÓ EXISTENT A NOVA CAMPANA EXTRACTORA. INCLOU ELS MATERIALS NECESSARIS PER AL FUNCIONAMENT CORRECTE. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	275,00 €
P-2	0806A41	PA	LEGALITZACIONS NOVES INSTAL·LACIONS (QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS)	4.500,00 €
P-3	EDE41131	U	SEPARADOR DE GREIXOS DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE SEGONS UNE-EN 1825, DE FORMA RECTANGULAR, PER A UN CABAL DE 2 L/S, 500 L DE VOLUM I AMB TUBERIES D'ENTRADA I SORTIDA DE 110 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	292,46 €
P-4	EFC15B22	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 25X3.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P-5	EFC17B22	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 40X5.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	9,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-6	EFQ3JS24	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5,41 €
P-7	EFQ3JS27	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL,PER A CANONADES DE 42 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 44 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT (SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	7,19 €
P-8	EG1AJA41	U	ADEQUACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC A NOVA INSTAL·LACIÓ ELECTRICA I D'IL·LUMINACIÓ. (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	289,51 €
P-9	EG312346	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13 €
P-10	EG312636	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), PENTAPOLAR, DE SECCIÓ 5 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA (DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	2,27 €
P-11	EG63D15R	U	PRESA DE CORRENT DE SUPERFÍCIE, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA LATERAL, (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA I CAIXA ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-55, PREU MITJÀ, MUNTADA SUPERFICIALMENT (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	13,86 €
P-12	EM11U020	U	DETECTOR DE GAS NATURAL A DOS NIVELLS, IP65, MUNTAT SUPERFICIALMENT (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	279,91 €
P-13	EM11U021	U	ELECTROVÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708 PREVI A LA INSTAL.LACIÓ DE CAMPANA (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	213,80 €
P-14	EN215427	U	VÀLVULA DE SOLETA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4´´, 16 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT, MUNTADA SUPERFICIALMENT (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	18,35 €
P-15	EN21AA41	U	LATIGUILLO AMB ROSCA , DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2'' DE 100 CM DE LONGITUD (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	37,83 €
P-16	EN3435M7	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL SOLDADA, DE TRES PECES AMB PAS TOTAL, MATERIAL DEL COS I DE LA BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4408 (AISI 316),DE DIÀMETRE NOMINAL 1 1/4 ´´ I DE 64 BAR DE PN, COL·LOCADA SUPERFICIALMENT (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-17	F21QROU1	U	RETIRADA COMPLETA DE TOTS ELS ELEMENTS EXISTENTS QUE NO ES REUBICARAN, MOBILIARI, EQUIPAMENTS, RESTES DE MATERIALS I DEIXALLES ETC. EN L'ESPAI DE TREBALL, QUE PUGUI VEURE'S AFECTAT DURANT L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	648,40 €
P-18	F21QROU2	U	RETIRADA COMPLETA DE TOTES LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS INCLOSES LLUMINARIES QUE NO ES MANTENEN. INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (MIL CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.182,09 €
P-19	F21QROU4	U	DESMUNTATGE, ACOPI, PROTECCIÓ I POSTERIOR MUNTATGE DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS AFECTADES DURANT ELS TRANSCURS DE LES OBRES, A NAU BRIGADA O UNA ALTRA ESCOLA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE DESMUNTATGE, CÀRREGA, ACOPI I POSTERIOR MUNTATGE MANUAL, MITJANS AUXILIARS I PETITA MAQUINÀRIA, EINES I FIXACIONS PER A DEIXAR LA PARTIDA TOTALMENT FINALITZADA. INCLOU COMPROVACIÓ DE CORRECTE FUNCIONAMENT. (DOS MIL VINT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	2.020,66 €
P-20	GR001	PA	GESTIÓ DE RESIDUS, SEGONS ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DETALLAT EN EL PROJECTE EXECUTIU. TOT SEGONS LA NORMATIVA VIGENT, UTILITZANT ELS MITJANTS AUXILIARS ADIENTS PER A LA SEVA CORRECTE MANIPULACIÓ. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P-21	H1411111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 H, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812. (QUINZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	15,31 €
P-22	H1422120	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 167 I UNEIX EN 168 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	14,27 €
P-23	H145K397	U	PARELL DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 1, LOGOTIP COLOR BLANCO, TENSIÓ MÀXIMA 7500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE EN 420 (VUITANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	83,17 €
P-24	H1465275	U	PARELL DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ EN GENERAL, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLUPANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB CAPDAVANTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, TASCÓ AMORTIDOR D'IMPACTES EN TALÓ I SENSE PLANTILLA METALICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNEIX EN 344 / A1, UNEIX EN	42,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			344-2, UNEIX EN 345, UNEIX EN 345 / A1, UNEIX EN 345-2, UNEIX EN 346, UNEIX EN 346 / A1, UNEIX EN 346-2, UNEIX EN 347, UNEIX EN 347 / AI UNEIX EN 347-2 (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)		
P-25	HBBA1511	U	PLACA DE CARTELL D'OBRA, DE SEGURETAT LABORAL, DE PLAXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM. FIXADA MECÁNICAMENT Y AMB EL DESMUNTATGE INCLÓS. (NORANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	99,01	€
P-26	IVM014	U	EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT. INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. (SET-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	749,64	€
P-27	NOTA000	UT	EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSOS, AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU, ELS CONCEPTES SEGÜENTS: - LES DESPESES AUXILIARS TOTS ELS TREBALLS, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS QUE SIGUIN NECESSARIS PER A L'ACABAT CORRECTE DE QUALSEVOL UNITAT D'OBRA ES CONSIDEREN INCLOSOS EN EL PREU DE LA UNITAT, ENCARA QUE NO ESTIGUIN ESPECIFICATS EN LA DESCOMPOSICIÓ O DESCRIPCIÓ DELS PREUS. - LES DESPESES INDIRECTES SEGÜENTS: LES DESPESES D'INSTAL·LACIÓ D'OFICINES A PEU D'OBRA, DE COMUNICACIONS, D'EDIFICACIÓ DE MAGATZEMS, DE TALLERS, DE PAVELLONS PROVISIONALS PER A OBRERS, DE LABORATORIS, ETC., AIXÍ COM LES DEL PERSONAL TÈCNIC I ADMINISTRATIU ADSCRIT EXCLUSIVAMENT A L'OBRA I LES DELS IMPREVISTOS. - EN EL PERÍODE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS, LA PROPIETAT NO CONTEMPLA UN SERVEI DE VIGILÀNCIA D'OBRA. EN CAS DE CONVENIÈNCIA PER PART DE L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, L'APLICACIÓ DE L'ESMENTAT SERVEI, AQUESTS SERAN CONTRACTATS PER AQUEST. DE CONSIDERAR INNECESSARI L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, LA CONTRACTACIÓ DE LA VIGILÀNCIA, LA PROPIETAT NO ES FARÀ RESPONSABLE DE LES POSSIBLES INCIDÈNCIES QUE PUGUIN SORGIR, TANT EN L'OBRA COM EN EDIFICIS VEÏNS. - ELS EQUIPS ELECTRÒGENS I DIPÒSITS D'AIGUA EN EL CAS QUE FOSSIN NECESSARIS. - LA PREPARACIÓ I LLIURAMENT A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA D'UN DOSSIER AMB ELS CERTIFICATS DE TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS I PROCEDIMENT UTILITZATS EN OBRA, NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I QUE FORMARAN PART DEL LLIBRE DE L'EDIFICI. - S'HA DE COMPLIR AMB TOTS ELS REQUISITS PEL QUE FA A LA DOCUMENTACIÓ, IDENTIFICACIÓ I IDONEÏTAT DE L'HOMOLOGACIÓ DELS OPERARIS PER A LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS ESPECÍFICS (GRUISTES, ETC.). - EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSES TOTES LES AJUDES I TREBALLS AUXILIARS QUE S'HAN DE REALITZAR EN OBRA SEGONS NECESSITATS DE TOTS ELS OFICIS QUE INTERVENEN EN L'OBRA. AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'ENUMEREN ELS SEGÜENTS CONCEPTES: * BASTIDA; * EINES PETITES ESTRICTAMENT NECESSÀRIES PER FER LA UNITAT D'OBRA (MÀQUINA DE PERFORAR, REGLE, ETC.) * NETEJA DE LA RUNA PRODUÏDA PER LA REALITZACIÓ DE LA UNITAT D'OBRA * TRASLLAT DEL MATERIAL PROPI DE LA UNITAT D'OBRA DINS DE L'OBRA * LLOGUER DE PETITA MAQUINÀRIA; ETC. * DESCÀRREGUES DELS CAMIONS. * CÀRREGA, DESCÀRREGA I ELEVACIÓ DE MATERIALS. * TRANSPORT, VERTICAL I HORITZONTAL, DELS MATERIALS FINS AL LLOC DEL TREBALL.	0,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

* MATERIAL PER A L'EXECUCIÓ DE REGATES, FORATS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT.
* OBERTURA I TAPAT DE REGATES, RASES, BUITS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT, I SEGELLAT.
* EXECUCIÓ DE FORATS D'INSTAL·LACIONS EN FORJATS, JA SIGUI AMB FORMACIÓ DE CALAIXOS D'ENCOFRAT O EN PERFORACIONS AMB MÀQUINA D'AIGUA O EQUIVALENT.
* REALITZACIÓ, TAPAT I SEGELLAT, DE FORATS PER ENCASTAMENT D'ELEMENTS.
* COL·LOCACIÓ DE PASSA MURS.
* FIXACIÓ DE SUPORTS.
* CONSTRUCCIÓ DE BANCADES.
* CONSTRUCCIÓ I REBUT DE CAIXES PER A ELEMENTS ENCASTATS.
* OBERTURA DE FORATS EN FALSOS SOSTRES.
* COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE BASE.
* EXECUCIÓ DE PASSOS EN FORJATS.
* EN GENERAL, TOT ALLÒ NECESSARI PER AL MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ.
* REBUTS, NETEJA, ACABAMENTS I MITJANS AUXILIARS.
* NETEJA FINAL I RETIRADA DE RUNES.

- TRASLLAT I MUNTATGE DE TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER EXECUTAR L'OBRA AMB CORRECTES GARANTIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT, MAQUINÀRIA, BASTIDES, MITJANS D'ELEVACIÓ DE PERSONES I MATERIAL I EPIS NECESSARIS.
- TRASLLAT I MUNTATGE TOTS ELS EQUIPS I GRUES PER A L'OBRA (NOMBRE D'UNITATS SEGONS NECESSITATS). S'INCLOUEN LEGALITZACIONS I TRÀMITS I POSTERIOR DESMUNTATGE. TAMBÉ S'INCLOUEN TOTS ELS MITJANS MECÀNICS QUE ES NECESSITIN DURANT EL PROCÉS DE LES OBRES, TAL COM SÍNIES, MUNTACÀRREGUES, LLOGUERS, REVISIONS, MANTENIMENTS, TAXES, ETC ...
- FORMACIÓ DE LA TANCA DE TOT EL PERÍMETRE DEL SOLAR SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, INCLOENT PORTES D'ACCÉS DE VIANANTS I PORTES D'ACCÉS DE VEHICLES. S'INCLOU EL MANTENIMENT DE LA TANCA DEL SOLAR, EN ÒPTIMES CONDICIONS FINS A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS. ES CONTEMPLARAN, FINS I TOT, ELS POSSIBLES DESMUNTATGES I MUNTATGES PARCIALS, QUE S'HAGIN DE REALITZAR A CAUSA DE LES NECESSITATS DE L'OBRA. EN EL CAS QUE EL SOLAR JA ES TROBI TANCA, L'INDUSTRIAL ASSUMEIX L'ESTAT DEL MATEIX, AIXÍ COM LA SEVA REPARACIÓ I MANTENIMENT.
- TOTS ELS MITJANS DE SEGURETAT INDIVIDUALS I COL·LECTIUS SEGONS REQUERIMENT DEL CSS EN FASE D'OBRA I DE LES NECESSITATS DEL PROJECTE PER A LA SEVA COMPLETA EXECUCIÓ AMB TOTES LES MESURES DE SEGURETAT OPORTUNES, INCLOSES LÍNIES DE VIDA PROVISIONALS, XARXES PERIMETRALS VERTICALS I HORITZONTALS, TANQUES DE PERÍMETRE, ARNESOS I TOTS ELS EPIS NECESSARIS I OPORTUNS.

* EL TANCAMENT DEL SOLAR AIXÍ COM LA SENYALECTICA DE L'OBRA VERS L'ESPAI PÚBLIC SEGUIRÀ LES INDICACIONS O REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPAL

- PRESES PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT, INCLOENT CASETES, QUADRE D'ELECTRICITAT AMB CAPACITAT ADEQUADA PER A L'EXECUCIÓ TOTAL DE L'OBRA I TOTS ELS TRÀMITS I GESTIONS NECESSÀRIES. INCLOSOS PROJECTES, VISATS, LLICÈNCIES I TOTS ELS COSTOS NECESSARIS PER AL SEU FUNCIONAMENT.
- INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS, INCLOENT CONTRACTACIÓ, DESPESES, PAGAMENT DE FACTURES I MUNTATGE, SUBQUADRES I XARXA D'AIGÜES EN OBRA I PLANTES DE L'EDIFICI; VETLLAR PEL CORRECTE ÚS I MANTENIMENT FINS A FINALITZAR LES OBRES, LA PROTECCIÓ AMB PLANXES METÀL·LIQUES EN ELS PASSOS D'INSTAL·LACIONS PROVISIONALS, EN ZONA DE TRÀNSIT DE MAQUINÀRIA, CAMIONS, ETC .... I DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.
- LLICÈNCIES, TAXES I PERMISOS DELS PROVISIONALS DE L'OBRA SÓN A CÀRREC DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA ADJUDICATÀRIA
- CARTELL D'IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA, S'INSTAL·LARÀ DURANT IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I ACTA DE REPLANTEIG, SEGONS INDICACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT, INSTAL·LAT EN UN LLOC FIX I BEN VISIBLE DES DE LA VIA PÚBLICA, I SENSE RISC PER A LA SEGURETAT VIAL O PER A TERCERS, DES DE L'INICI DE L'OBRA I FINS A LA SIGNATURA DE L'ACTA DE RECEPCIÓ DE L'OBRA. LA INFORMACIÓ I EL DISSENY DEL CARTELL ES CONCRETARÀ SEGONS MODEL DE L'AJUNTAMENT.

(ZERO EUROS)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	NOTA000A	UT	TOTS ELS MATERIALS I ELS SEUS SISTEMES DE COL·LOCACIÓ HAURAN DE DISPOSAR DELS CERTIFICATS HOMOLOGATS CORRESPONENTS, A LES CARACTERÍSTIQUES NORMATIVES DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC I CTE, PER PODER SER ACCEPTADES. ES LLIURARÀ LA DOCUMENTACIÓ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AMB LA SUFICIENT ANTELACIÓ I ABANS DE LA SEVA COL·LOCACIÓ, PER LA SEVA ACCEPTACIÓ I INICI DE TASQUES. QUEDEN INCLOSOS EN AQUEST PRESSUPOST TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE L'OBRA, INCLOSOS BASTIDES, MUNTACÀRREGUES, MITJANS D'ELEVACIÓ I DESCÀRREGA, REPARTIMENT DE MATERIAL EN TOTES LES PLANTES, BAIXANTS DE RUNA, CONTENIDORS, PROTECCIONS DE LES ÀREES DE TREBALL, TOT EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES, AIXÍ COM TOTS ELS TREBALLS AUXILIARS COM PODEN SER LA COL·LOCACIÓ, PECES ESPECIALS, PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES A TREBALLAR, TALLS, ETC, TOT D'ACORD AMB LES INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. EN TOT MOMENT ES COMPLIRÀ AMB LA NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT, I ADOPTAR LES MESURES NECESSÀRIES EN TOT MOMENT, TANT AMB LES PROTECCIONS INDIVIDUALS COM COL·LECTIVES, I DURANT TOTES LES FASES DE L'OBRA. L'OBRA ES LLIURARÀ TOTALMENT NETA I EQUIPADA PER AL SEU ÚS IMMEDIAT SEGONS FASES D'EXECUCIÓ. PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES TOTES LES MESURES I COTES HAURAN DE VERIFICAR EN OBRA PEL CONTRACTISTA. QUALSEVOL ENDERROC A REALITZAR-SE HA DE TENIR L'APROVACIÓ DE LA D.F. I LA PROPIETAT. L'ESTAT D'AMIDAMENTS DETALLAT PER A TOTA L'OBRA VE DETERMINAT PER LES ESPECIFICACIONS DELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA, INSTAL·LACIONS, ARQUITECTURA DE CADA PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT, AQUESTS MESURAMENTS HAN DE SER REVISADES I ACCEPTADES PEL CONTRACTISTA A LA SIGNATURA DEL CONTRACTE. L'ESTAT D'AMIDMENTS DETALLAT INCLOU EN EL PREU UNITARI LA PART PROPORCIONAL DE MERMES NORMALS D'OBRA, SENSE QUE PER AQUEST MOTIU ES PUGUI RECLAMAR UN INCREMENT D'AMIDAMENT. L'ESTAT D'AMIDAMENTS ESPECIFICA EXPRESSAMENT LA UNITAT DE MESURA DE CADA PARTIDA, SENSE POSSIBILITAT A RECLAMACIÓ PERQUÈ PER NECESSITATS D'OBRA O CONTRACTACIONS A TERCERS ES PUGUI ESTABLIR UNA DIMENSIÓ MÍNIMA DE LES MATEIXES. (ZERO EUROS)	0,00 €
P-29	NOTA000B	UT	EN EL PRESSUPOST ES CONSIDEREN INCLOSES LES MESURES NORMATIVES AMBIENTALS NECESSÀRIES I PROPOSADES PER LA DF, DE CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'HA DE RESPECTAR LA SEGÜENT RELACIÓ: - PLATAFORMA DE SORTIDA ESTABILITZADORA I DE NETEJA DE VEHICLES DE L'OBRA. - REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE CONTROL DE L'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ PER REDUIR LA CONTAMINACIÓ PROCEDENT DE LES ACTIVITATS DE CONSTRUCCIÓ. - REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ. - COM A MÍNIM, EL 25% DEL TOTAL D'ÀRIDS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ SERÀN RECICLATS. - SEPARACIÓ SELECTIVA DELS RESIDUS GENERATS. - ÚS DE MATERIALS AMB CONTINGUT DE RECICLAT. - ÚS DE MATERIALS LOCALS. - ÚS DE MATERIALS RENOVABLES. - ÚS DE MATERIALS DE FUSTA AMB CERTIFICAT FSC. - EL 100% DE LES FUSTES HAN DE TENIR UN COC. - DELS PRODUCTES UTILITZATS A L'OBRA TIPUS ADHESIUS, ADHESIUS EN AEROSOL, SEGELLADORS I IMPRIMADORS SEGELLADORS, ES PRESENTARAN ELS PARÀMETRES VOC (COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS). DE TOTS AQUESTS PRODUCTES ES PRESENTARÀ A LA DEO: TIPUS DE PRODUCTE, NOM DEL PRODUCTE, EL FABRICANT, QUANTITAT DE PRODUCTE UTILITZAT, FULL DE CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE ON ES DETALL EL CONTINGUT DE COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS. * REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN ADHESIUS I SEGELLANTS.	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PINTURES I REVESTIMENTS INTERIORS. * REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PAVIMENTS. - DELS MATERIALS UTILITZATS EN: FONAMENTS, ESTRUCTURA, FAÇANES, PARTICIONS INTERIORS I FINESTRES S'HAURAN DE PRESENTAR ECOETIQUETES TIPUS I O III. - UN 30% DELS MATERIALS S'HAN EXTRET, RECUPERAT AIXÍ COM FABRICAT EN UN RADI DE 800KM DEL LLOC DE L'OBRA (EXCEPTUANT MATERIALS MECÀNICS, ELÈCTRICS I DE FONTANERIA). - ELS PRODUCTES UTILITZATS EN OBRA TIPUS PINTURES HAN DE SER PRODUCTES QUE HAURAN DE REDUIR AL MÀXIM LA QUANTITAT D'ELEMENTS CONTAMINANTS DE L'AIRE INTERIOR QUE TINGUIN UNA OLOR DOLENT, SIGUIN IRRITANTS I / O PERJUDICIALS PER AL CONFORT I BENESTAR DE LES INSTAL·LACIONS I OCUPANTS. - TOTS ELS ELEMENTS FABRICATS AMB FUSTA UTILITZATS EN L'EDIFICI TINDRAN LA CERTIFICACIÓ DEL CONSELL DE TRACTAMENT FORESTAL (FORESTAL STEWARDSHIP COUNCIL (FSC) - APORTARÀ LA SEGÜENT DOCUMENTACIÓ: IMPORT DE LA FUSTA UTILITZADA, AMB LES SEVES FACTURES, CERTIFICATS DE LA FUSTA ON CONSTI LA DATA, EL FABRICANT, SI LA FUSTA ÉS CERTIFICADA O NO (I EN AQUEST CAS EL NOMBRE DE LA CADENA DE CUSTÒDIA) I EL IMPORT DEL MATERIAL (CORRESPONENT NOMÉS A FUSTA). - ELS PRODUCTES DE AGROFIBRES I FUSTA PROCESSADA QUE S'UTILITZIN EN L'INTERIOR DE L'EDIFICI (OSB, AGLOMERATS ...) NO TINDRAN RESINES AGREGADES D'UREA-FORMALDEHID NI TAMPOC ELS ADHESIUS QUE S'UTILITZIN PER FABRICAR ACOBLAMENTS DE FUSTA PROCESSADA I AGROFIBRES. S'APORTARAN FITXES TÈCNIQUES QUE HO CERTIFIQUIN. - REQUERIMENTS, MATERIAL SANITARI: - TOTA LA AIXETERIA INCLOU ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARI, SEGONS LA SEGÜENT TAULA: * AIXETES ÚS PRIVAT, CABAL MÀXIM 5 L / MIN. * INODORS, DOBLE DESCÀRREGA DE 3 I 4,5 L / DESCÀRREGA MÀXIM. - CAL QUE L'EMPRESA QUE REALITZI LA COMANDA, SOL·LICITI ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS PREVIS. - LA IL.LUMINACIÓ INTERIOR AMB LED D'EFICACIA LUMINOSA >55 LUMEN/W - SI HI HA FLUORESCENTS, SERAN AMB BALASTOS D'ALTA FREQÜÈNCIA. (ZERO EUROS)		
P-30	P2140-4RRN	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,98	€
P-31	P2142-4RN1	M2	ARRENCADA D'APLACAT DE CERÀMICA EN PARAMENT VERTICAL, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (DISSET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	17,08	€
P-32	P2143-4RR2	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	8,99	€
P-33	P214I-AKZK	M2	ENDERROC DE CEL RAS DE GUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	9,59	€
P-34	P214T-4RQC	M2	ENDERROC DE PAREDÓ DE CERÀMICA FINS A 10 CM DE GRUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	10,49	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-35	P21GS-4RV9	U	ARRENCADA D'INODOR, ANCORATGES, AIXETES, MECANISMES, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (DINOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	19,35	€
P-36	P21GS-4RVG	U	ARRENCADA DE LAVABO, SUPORT, AIXETES, SIFÓ, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VINT-I-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	21,15	€
P-37	P221D-DZ34	M3	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	102,64	€
P-38	P2258-10CX5	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM, AMB MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78	€
P-39	P6146-AWJS	M2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISÒRIA DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA INDUSTRIALITZAT M 5 (5 N/MM2) DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS LA NORMA UNE-EN 998-2 (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	40,87	€
P-40	P662-6A41	U	MAMPARA DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES DE 82 CM DE LLARGÀRIA I 215 CM D'ALÇADA TOTAL, DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, AMB PERFILS DE FIXACIÓ I PEUS REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	186,61	€
P-41	P663-AA41	U	MÒDUL DE PORTA DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, D'UNA FULLA BATENT DE 60X215 CM DE LLUM DE PAS, INCLOSA LA FERRAMENTA D'ACER INOXIDABLE, COMPOSTA DE 3 FRONTISSES, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR DE SUPORT AMB ELELEMNT DE FIXACIÓ, PER A MAMPARA MODULAR AMB PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT. (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	316,86	€
P-42	P811-3EMR	M2	ARREBOSSAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A MÉS DE 3,00 M D'ALÇÀRIA, AMB MORTER MIXT 1:2:10, DEIXAT DE REGLE (VINT-I-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	28,11	€
P-43	P815-3FLU	M2	ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT RASPAT (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01	€
P-44	P822-3NUQ	M2	ENRAJOLAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR A UNA ALÇÀRIA <= 3 M AMB RAJOLA DE CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE MIDES 20X20, GRUP BIII (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 SEGONS NORMA UNE-EN 12004 I REJUNTAT AMB BEURADA CG1 (UNE-EN 13888) (TRENTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	31,04	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-45	P84J-9A41	M2	CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ACABAT AMB PERFORACIONS A TOTA LA SUPERFÍCIE, 600X 600 MM I 12,5 MM DE GRUIX AMB CLASSE D'ABSORCIÓ ACÚSTICA C SEGONS LA UNE-EN ISO 11654, SISTEMA DESMUNTABLE AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT VIST FORMAT PER PERFILS PRINCIPALS AMB FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE COL·LOCATS CADA 1,2 M I FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, AMB PERFILS SECUNDARIS COL·LOCATS FORMANT RETÍCULA DE 600X 600 MM, PER A UNA ALÇÀRIA DE CEL RAS DE 4 M COM A MÀXIM TIPO DANOLITE DE LA CASA KNAUF O SIMILAR. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	58,09 €
P-46	P89I-4V8R	M2	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-47	P9D5-3A41	M2	SUMINISTRE I COL3LOCACIÓ DE PAVIMENT INTERIOR, DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC DE MIDES 60X60 TIPUS NEW YORK - R NATURAL DE LA CASA VIVES O SIMILAR, AMB RESISTENCIA DE LLISCAMNET C3, (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA C3 (UNE-EN 12004) I REJUNTAT AMB BEURADA CG2 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	51,10 €
P-48	PA21-5A41	U	PORTA TIPO F2, DE DUES FULLES BATENTS DE 45 MM DE GRUIX, DE DM PINTAT COLOR A ESCOLLIR PER DF, COL.LOCADA A OBRA SOBRE BASTIMENT DE TAC DE FUSTA DE PI DE 205 X40 MM. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I ENTAPETAT DEL MARC I BASTIMENT, FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE, MANETA AMB XAPA, FERRATGES I PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI. (CINC-CENTS DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	512,65 €
P-49	PA22-6A41	U	PORTA INTERIOR DE VIDER I FUSTA, TIPO F1, LACADA COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PORTA DE 1 FULLA BATENT DE FUSTA DE DM DE 45 MM DE GRUIX I VIDRE, DE DIMENSIONS TOTALS 100 X 210 CM, FORMAT PER UNA PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 90 CM DE PAS LLIURE, AMB BASTIMENT PER A ENVÀ, FULLA BATENT I TAPAJUNTS DE FUSTA. GALZE INTERIOR PER A LA COL·LOCACIÓ DE VIDRE AMB CÀMBRA TRANSPARENT 3+3. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. PERFIL DE 63 MM AMB 2 GOMES D'ESTANQUEITAT, CLASSIFICACIÓ E3, V3 I A3. MANETA INOX MATE AMB XAPA MODEL A DEFINIR PER LA DF. AMB PANY MASTERADA. (TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	384,84 €
P-50	PAQA-BA41	U	PORTA CORREDISSA OCULTA TIPO F3, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA. COL.LOCADA A OBRA SOBRE CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA D'ACER GALVANITZAT. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES. (DOS-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	220,77 €
P-51	PAQA-CA41	U	PORTA CORREDISSA VISTA TIPO F4, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. COL.LOCADA A OBRA SOBRE GUAI KLEIN VISTA. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES. (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	211,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	PAV6-B6F0	M2	MOSQUITERA FIXA DE 0.8 A 1.2 M D'AMPLÀRIA I 0.8 A 1.2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ALUMINI LACAT, I TELA DE FILS DE POLIÈSTER, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (QUARANTA-VUIT EUROS)	48,00 €
P-53	PAVE-5A41	M2	PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI LACAT, TIPO PE, ENROTLLABLE AMB MOTOR, AMB LAMEL·LES AMB AÏLLAMENT DE 9 A 9.5 MM DE GRUIX, 50 A 55 MM D'ALÇÀRIA I DE 4.5 A 5 KG PER M². MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT. (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	388,47 €
P-54	PC16-5NMM	M2	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT (SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	71,53 €
P-55	PD1A-F11T	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 75 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (VINT-I-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	25,09 €
P-56	PD1A-F11U	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 40 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (VINT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	20,80 €
P-57	PD1A-F11V	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 50 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (VINT-I-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	22,14 €
P-58	PD1A-F11Z	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U ENCASTATA AL TERRE, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 110 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	32,67 €
P-59	PD33-B28F	U	PERICÓ SIFÒNIC (MITJANÇANT CAMPANA) PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ DE 300X300X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	88,30 €
P-60	PD33-B299	U	ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE POLIPROPILÈ DE 400X400X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	141,88 €
P-61	PDH0-6A41	U	NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA. S'INCLOU LA REVISIÓ PREVIA AMB CÀMARA. (TRES-CENTS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	300,25 €
P-62	PDH0-998	U	ISPECCIÓ AMB CÀMERA ROBOTITZADA, VÍDEO GRAVACIÓ, INFORME I AIXECAMENT DE PLÀNOL XARXA SANEJAMENT DE L'EDIFICI D (AIXECAMENT FINS A L'ARQUETA DE L'EXTERIOR DE L'EDIFICI) (NOU-CENTS CINQUANTA EUROS)	950,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	PEUE-6YPP	U	TERMÒMETRE BIMETÀL·LIC, AMB BEINA DE 1/2´´ DE DIÀMETRE, D'ESFERA DE 65 MM, DE <= 120°C, COL·LOCAT ROSCAT (VINT-I-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	23,01 €
P-64	PF53-3C6O	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS NORMAUNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT ENCASTAT (DEU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	10,36 €
P-65	PFP0-C0LS	M	CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 40X60 MM, RESISTÈNCIA A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES SÒLIDS IP3X, PROTECCIÓ MECÀNICA CONTRA IMPACTES IK08, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, OBERTURA DE LA TAPA AMB EINA ESPECIAL, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 50085-2-1, MUNTADA SUPERFICIALMENT (DEU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	10,61 €
P-66	PFQ0-3KF1	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 28 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT (DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €
P-67	PFQ0-3KF3	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 42 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 5000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	21,22 €
P-68	PG13-E30Z	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 75X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, ENCASTADA (VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	8,80 €
P-69	PG13-EA41	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, MUNTADA SUPERFICIALMENT (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	22,72 €
P-70	PG6A-61UN	U	INTERRUPTOR DE 10 A, ENCASTAT, AMB OBERTURA DE REGATA, COL·LOCACIÓ DE TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE 90X90 MM, COL·LOCADA ENCASTADA (NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	93,87 €
P-71	PG76-CP3E	U	VARIADOR DE FREQÜÈNCIA PER A CONTROL DE VELOCITAT DEL MOTOR, AMB ENTRADA MONOFÀSICA 230 V I SORTIDA TRIFÀSICA 230 V, DE 0,75 KW DE POTÈNCIA, CONTROL AMB DISPLAY LED I BUS DE DADES INTEGRAT, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP 66, MUNTAT SUPERFICIALMENT O EN QUADRE, CONNECTAT A LÍNIES ELÈCTRIQUES I DE CONTROL I CONFIGURAT (DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	294,39 €
P-72	PH21-AZT3	U	LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS AMB UNA VIDA ÚTIL DE 25000 H, DE FORMA CIRCULAR, 14 W DE POTÈNCIA, ÒPTICA D'ALUMINI ESPECULAR AMB UGR =22, EFICÀCIA LLUMINOSA DE 60 LM/W, AMB EQUIP ELÈCTRIC NO REGULABLE, AÏLLAMENT CLASSE I, COS D'ALUMINI I GRAU DE PROTECCIÓ IP 44, ENCASTAT (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	66,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	PH23-IA41	U	LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, TIPO ECOFIT PLUS, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA, 3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, ENCASTADA (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	126,85 €
P-74	PH56-61US	U	LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT NO PERMANENT DE 170 A 200 LM AMB 2 H D'AUTONOMIA COM A MÀXIM, COL·LOCAT, OBERTURA DE REGATA, TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07Z-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA COL·LOCADA ENCASTADA (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	217,18 €
P-75	PJ117-3A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE LAVABO MURAL DE LA MARCA ROCA MODEL VICTORIA O SIMILAR, DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA 53 A 75 CM, DE COLOR BLANC, ANCORAT A PARET SENSE PEDESTA. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	122,19 €
P-76	PJ119-3CAL	U	PLAT DE DUTXA QUADRAT DE PORCELLANA ESMALTADA, DE 800X800 MM, DE COLOR BLANC, PREU MITJÀ, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT (CENT VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	121,35 €
P-77	PJ11C-3A41	U	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, AMB SEIENT I TAPA, AMB CISTERNA GEBERIT BAIXA DE DOBLE DESCARREGA ANTIVANDÀLICA, TIPO ROCA VICTORIA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, DE COLOR BLANC, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ (TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	324,96 €
P-78	PJ186-3A41	U	ABOCADOR DE ROCA, MODEL GARDA, AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, PREU ALT, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	132,62 €
P-79	PJ216-3A41	U	SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA PER A DUTXA TIPO ROCA VICTORIA, AMB REGULACIÓ DE TEMPERATURA. CONJUNT AMB FIXACIÓ VISTA SOBRE PARET AMB BARRA, ROIXADORS CROMATS I PULSADOR EN POLIACETAT NEGRE. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	121,85 €
P-80	PJ21C-3A41	U	SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA LAVABO TEMPORITZADA 1/2PER A LAVABO DE LA MARCA GROHE, MODEL EUROECO, MUNTADA SUPERFICIALMENT SOBRE TAULELL O APARELL SANITARI. (VUITANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	86,01 €
P-81	PJ40-HA42	U	PORTA-ROTLLES DE PAPER HIGIÈNIC DE LA MARCA NOFER, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	22,97 €
P-82	PJ42-HA41	U	DISPENSADOR DE PAPER EN ROTLLE TIPUS METXA PER A EIXUGAMANS, DE 310 MM D'ALÇÀRIA PER 255 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	45,70 €
P-83	PJ43-HA43	U	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, BLANC AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (SETANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	76,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-84	PJA7-6A41	U	POSTA EN MARXA DE ESCALFADOR D'AIGUA DE GAS EXISTENT. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	44,82 €
P-85	PK01-6A41	U	INSTAL·LACIÓ DE GAS AERIA FINS A LA CAMPANA. INCLOU CLAU DE PAS, TUB DE COURE SEMIDUR DE DN 28 MM, DE GRUIX 1 MM, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT, PINTAT DE TUB DE COURE AMB 1 CAPA D'IMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT. (CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	542,07 €
P-86	PN85-4IQK	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 1/2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (VINT-I-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	29,12 €
P-87	PNF2-H9QA	U	VÀLVULA BARREJADORA TERMOSTÀTICA, DE BRONZE, DE 3/4", AMB VÀLVULES DE RETENCIÓ I VÀLVULES DE TALL, MUNTADA SUPERFICIALMENT (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	412,82 €
P-88	PQ72-0A41	U	TRANSPORTS, MUNTATGE I POSTA EN MARXA DELS APARELLS. (SET MIL VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	7.842,33 €
P-89	PQ72-1A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 100X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	223,01 €
P-90	PQ72-2A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 282,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1.025,17 €
P-91	PQ72-3A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 148X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	575,72 €
P-92	PQ72-4A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 115,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	499,01 €
P-93	PQ72-5A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI CONGELACIÓ MOD. AGB701BT O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 560 LITRE, TEMPERATURA: -18ºC, POTÈNCIA: 1.000 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (TRES MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3.924,90 €
P-94	PQ72-6A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PARRILLA PLASTIFICADA GN 2/1 53X65 CM., PER ARMARIS FRIGORIFICS SERIE GN 2/1. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	55,65 €
P-95	PQ72-7A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI FRIGORÍFIC MOD. AGB701 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 600 LITRES. TEMPERATURA: -2/+8ºC, POTÈNCIA: 585 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (DOS MIL NOU-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2.935,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-96	PQ72-8A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC AMB 2 SINES, 4 CALAIXOS EN COLUMNA I AIXETA. DIMENSIONS: 340X70X90 CM, DIMENSIONS SINES: 55X50X30 CM. REFOSES AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (340) I LATERAL DRET DE 15 CM. D'ALÇADA. AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE, AMB UNA CANTONADA ARRODONIDA. AMB ESCOT PER COLUMNA (1). POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE, DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	4.848,02 €
P-97	PQ72-9A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	341,76 €
P-98	PQ7210A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	285,97 €
P-99	PQ7211A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	251,83 €
P-100	PQ7212A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	219,51 €
P-101	PQ7213A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 210X60X90 CM, AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE, AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (210) DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ, DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB 2 CANTONADES ARRODONIDES, POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT. (DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.497,88 €
P-102	PQ7214A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (TRES-CENTS SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	370,58 €
P-103	PQ7215A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (TRES-CENTS SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	307,62 €
P-104	PQ7216A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FORN MIXTE CONVECCIÓ-VAPOR GAS MOD. ECOG61K2G0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,7X77,5X80,8 CM. CAPACITAT: 6 GRAELLES GN 1/1, PANTALLA TÀCTIL D'ALTA RESOLUCIÓ, DOTAT AMB SONDA. AMB 11 NIVELLS D'HUMITAT CAPACITAT PER MEMORITZAR 1000 RECEPTES AMB 4 CICLES DE RENTAT AUTOMÀTIC. HACCP (ARCPC: ANALISI DE RISCS DE CONTROL I PUNTS CRÍTICS) AUTOMÀTIC. POTÈNCIA: 10.320 KCAL/H + 1.100 W 230 V II. CONSTRUÏT EN HACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (DOTZE MIL VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12.085,50 €
P-105	PQ7217A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA SUPORT PER FORN MOD. OPBATRSU61011 (6 I 10 GN 1/1) O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,5X70,5X76,35 CM. AMB SUPORT PER SAFATES. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE.	1.307,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			NOTA: NO INCLOU DOTACIÓ SAFATES (MIL TRES-CENTS SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)		
P-106	PQ7218A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DUTXA LATERAL EXTERNA MOD. EXSISPUN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT. (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS)	231,00	€
P-107	PQ7219A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE KIT DE CONNEXIÓ DESGUAS MOD. PLDRK610 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (PER FORN 6 I 10 GN) DE PLASTIC NOTA: NO S'OFERTEN LES CUBETES GASTRO-NORM, PENDENT A DETERMINAR LA QUANTITAT I EL MODEL PEL CLIENT. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	152,25	€
P-108	PQ7220A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PLAFÓ VERTICAL AMB AÏLLAMENT D'ACER INOXIDABLE. DIMENSIONS 80X170 CM, INTERIOR EN LLANA DE ROCA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (SET-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	791,45	€
P-109	PQ7221A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNHN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE (MIL CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.186,50	€
P-110	PQ7222A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BANH00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE (SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	792,75	€
P-111	PQ7223A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MARMITA CILÍNDRICA A GAS MOD. E9BSGHDPF0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. CAPACITAT: 100 LITRES, ESCALFAMENT DIRECTE. POTÈNCIA: 18.060 KCAL/HORA+250 W A 230 VII, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. (VUIT MIL CINC-CENTS VINT-I-SIS EUROS)	8.526,00	€
P-112	PQ7224A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB PER BUIDAT MARMITA, DIMENSIONS: DIAMETRE=11CM + H=35 CM., CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	53,97	€
P-113	PQ7225A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNDN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE (VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	850,50	€
P-114	PQ7226A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BAND00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE (SIS-CENTS NOU EUROS)	609,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-115	PQ7227A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FRY TOP A GAS MOD. E9IINAAOMCA O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM., DOTADA D'UNA PLACA HORITZONTAL LLISA DE CROM RESPATLLAT, PLASTRÓ I RASQUETA INCLOSA. POTÈNCIA: 8.600 KCAL/HORA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE. (TRES MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS)	3.213,00 €
P-116	PQ7228A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE AMB 1 CALAIX MOD. E9WTNDN00E O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. AMB UN CALAIX FRONTAL, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE. (MIL CENT NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1.191,75 €
P-117	PQ7229A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CUINA A GAS MOD. E9GCGH4CGM O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. DOTADA DE 4 FOCS POTENCIATS SOBRE FORN A GAS. POTÈNCIA: 41.710 KCAL/HORA, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. (CINC MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5.869,50 €
P-118	PQ7230A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA D'AIGUA CENTRAL PER ACOPLAR A LA CUINA MOD. H2ON700 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS)	588,00 €
P-119	PQ7231A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS CENTRAL COMPENSADA (INDUCTORA) AMB VARIADORS DE FREQÜÈNCIA. CAMPANA CENTRAL COMPENSADA, FABRICADA EN ACER INOX 304 TOTA SOLDADA AMB COL.LECTOR CENTRAL I TAP DE DRENATGE SOLDAT, 3 PLENUMS, 2 D'APORTACIO AMB OBERTURA LONGITUDINAL INOX I 1 D'EXTRACCIÓ AMB TRAPES DE REGULACIÓ DESMUNTABLES, AMB UNES DIMENSIONS 2900 X 2500 X 600MM -10 FILTRE LAMAS INOX 430 490 X 490 X 50MM - 2 PANTALLAS ENCASTRADA INOX 20W LED AMB VIDRE TEMPLAT DE 1CM D'ESPESOR AMB JUNTA ESTANCA I UNES DIMENSIONES DE 1300 X 130 X 100MM - EXTRACCIÓ: 1 UNITAT D´EXTRACCIÓ AMB VENTILADOR DE DOBLE ASPIRACIÓ AMB MOTOR DIRECTE, PER A TREBALLAR IMMERSA EN ZONA DE RISC D´INCENDIS 400º/2H (SEGONS NORMA C.T.E.) MOTOR DE 3CV TRIFÁSIC IP-55 CLASSE TÈRMICA H I UNA CAPACITAT D´ASPIRACIÓ DE 8.240 M3/H. 950 R/MIN 1 TREMUJA Ø 15/15 1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC. 3CV/ (5,5 A). 1 PANTALLA TÀCTIL 4.3 ´´ TFT 16 M COLORS CPU RISC 600 MHZ 32 BIT. CAIXA INOX. CABLE PER CONVERTIDORS AMB CLAVILLA. FONT D'ALIMENTACIÓ. 1 BARRET JET Ø 600 1 BIMBELL Ø 600 - CONDUCTE EXTRACCIÓ EI-30: 6 CONDUCTES DE DOBLE PARET AMB AÍLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC Ø 550/600 INOXEXTERIOR I INTERIOR. EI30 6 COLZE DE 45º DOBLE PARET Ø 550/600 INOX . EI30 6 ABRAZADERA UNIÓN Ø 550 INOX. EI30 4 ABRAZADERA DE ANCORATGE Ø 550 INOX. EI30 2 REGISTRE EI30 Ø 550 2 MANEGUET CORONA Ø 550 INOX - APORTACIÓ: 1 UNITAT DE VENTILACIÓ FABRICADA EN ACER GALVA AMB AÏLLAMENT ACUSTIC, VENTILADOR 12/12 DE DOBLE OÏDA ACCIONAT MITJANÇANT TRANSMISSIÓ I MOTOR 2CV TRIFÀSIC IP-55, CLASSE TÈRMICA F965 RPM CAUDAL MAXIM 6500M3/H. TOT EL CONJUNT QUEDA MUNTAT SOBRE AMORTIDORS DE GOMA 1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC 2CV/ (4,1 A). 1 MARC AMB PORTAFILTRE MOD. 12/12 1 DEFLECTOR 12/12	34.195,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 500 2 COLZE 90º Ø 500 2 COLZE 45º Ø 500 1 ´´T´´ SIMPLE 45º Ø 300 2 REDUCCIÓN Ø 500/300 3 MANEGUET UNIÓ Ø 500 3 ABRAÇADERA Ø 500 6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 300 2 COLZE 90º Ø 300 2 COLZE 45º Ø 300 (TRENTA-QUATRE MIL CENT NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)		
P-120	PQ7232A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SISTEMA EXTINCIÓ INCENDIS (PER CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS). COMPOSAT PER: - 2 CAIXES SISTEMA PROTECH-K DOBLE - 2 DIPÒSIT CONTENIDORS PROTECH-K DE 12 LITRES, EN ARMARI D'INOX DE 21X21X80 CM. - PROTECCIÓ DE 12 A 20 FLUXES - AGENT EXTINTOR PROTECHLEX - BOQUILLES D'EXTINCIÓ - FUSIBLES D'EXTINCIÓ AMB SUPORT - COLCES POLITJA CABLEJAT - TIRADOR MANUAL - EQUIP AUTONOM (QUATRE MIL SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4.630,50	€
P-121	PQ7233A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA PER BAIXAR INSTAL.LACIONS AL BLOC CUINA, DIMENSIONS: 45X7+7X260 CM. AMB XAPA DE 1,5 MM I PLETINES AL SOSTRE I TERRA. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (SIS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	611,62	€
P-122	PQ7234A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE OMEGA (PER TAPAR TUBS GAS, ELÈCTRICS I D'AIGUA DEL TERRA). DIMENSIONS: 45X40X15 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	129,36	€
P-123	PQ7235A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 180X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (DOS-CENTS TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	203,19	€
P-124	PQ7236A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 460X72X90 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (460) I LATERAL ESQUERRA DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. DOTAT AMB PORTES ABATIBLES. AMB ESPAI INFERIOR OBERT (SENSE PRESTATGE) PER COL·LOCAR-HI TAULA CALENTA I TAULA FREDA DE 360 CM AL EXTREM DEL MOBLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (MIL NOU-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1.967,17	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-125	PQ7237A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA CALENTA CENTRAL MOD. TC1600EN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT SENSE DAMUNTERA DIMENSIONS EXTERIORS: 160X70X90 CM. DOTADA D'UN PRESTATGE REGULABLE I DUES PORTES CORREDERES. POTÈNCIA: 2.400 W A 230 V II CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. (TRES MIL CENT VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3.181,50 €
P-126	PQ7238A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA REFRIGERADA MOD. BMGN 1960 II O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, SENSE DAMUNTERA. DIMENSIONS: 196X70X85 CM. CAPACITAT: 460 LTS, DOTAT AMB 3 PORTES FRONTALS AMB GUIES INTERMITJES, PER RECIPIENTS GN 1/1 (DOTACIÓ NO INCLOSA). COMPRESOR INCORPORAT. TEMPERATURA: -2/+8ºC POTÈNCIA: 690 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE INTERIOR I EXTERIOR 18/10 AISI 304. NOTA: NO INCLOU DAMUNTERA (TRES MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3.154,20 €
P-127	PQ7239A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	458,68 €
P-128	PQ7240A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	374,07 €
P-129	PQ7241A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC DIMENSIONS: 230X48X52 CM. AMB MARC DE REFORÇ. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. (MIL DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.245,32 €
P-130	PQ7242A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC AMB 6 CALAIXOS, DIMENSIONS: 272X48X100 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (272) DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE AMB CLAU (6) DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB CLAU (3).AMB SÒCOL A 3 CARES. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (SIS MIL DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6.238,77 €
P-131	PQ7243A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE, DIMENSIONS 210X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	232,01 €
P-132	PQ7244A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE XAPA DE PROTECCIÓ PARET D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 220X90 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	447,02 €
P-133	PQ7245A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE DESBARASSAT TIPUS MONOBLOC, DIMENSIONS: 210X70X90 CM. AMB PLASTRÓ LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB PLAT/S PER CISTELLES (V) AMB DESGUÀS. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE	1.807,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(MIL VUIT-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)		
P-134	PQ7246A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE PRERENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 135X75X90 CM. (A LA DRETA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR. DIMENSIONS SINA: 50X40X25 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA 50X40X20 PER RESIDUS SÒLIDS. GUIES PER CISTELLES I ENCAIX PER RENTAVAIXELLES AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (135) DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE, AMB DUTXA PRE-RENTAT AMB AIXETA. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	2.273,27	€
			(DOS MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)		
P-135	PQ7247A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE RENTAVAIXELLES MOD. EHT8I O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 66,8/75,2X75,5/88,1X157/205 CM. DOTAT AMB BOILER POTENCIAT I BOMBA DESCARREGA. PRODUCCIÓ: 1134-1440 PLATS/HORA POTÈNCIA: 9.900 W A 400 V III+N+T/230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE.	9.723,00	€
			(NOU MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS)		
P-136	PQ7248A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 8 CUBILETS PER CUBERTS MOD. WTAC89 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (QUARANTA-DOS EUROS)	42,00	€
P-137	PQ7249A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC62 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 24 TASSES GRANS O 48 PETITES.	36,75	€
			(TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-138	PQ7250A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA DE SORTIDA TIPUS MONOBLOC TANCADA AMB PORTES ABATIBLES DIMENSIONS: 110X75X90 CM. (A LA ESQUERRA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR.AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (110) I LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB 2 PORTES ABATIBLES. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX.XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE.	1.569,82	€
			(MIL CINC-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-139	PQ7251A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DESCALCIFICADOR INDUSTRIAL AUTOMÀTIC MOD. AF20 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 32,5X49,5X66,5 CM. RENDIMENT PER CICLE SEGONS DURESA A 50ºHF 2.400 LITRES, CABAL MÀXIM HORA 1.600 LITRES, AMB RELLOTGE PROGRAMADOR ELECTRONIC. POTÈNCIA: 50 W A 230 V II TIPUS COMPACTA. CONSTRUIT EXTERIORMENT AMB POLIETILÉ. AMPOLLA RESINA REFORÇADA.	1.523,53	€
			(MIL CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-140	PQ7252A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI DE PEU AMB PORTES ABATIBLES. DIMENSIONS 100X60X190 CM. DOTAT AMB PORTES I TRES PRESTATGES REGULABLES EN ALÇADA. TANCAMENTS AMB CLAU (1). CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	2.405,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT (DOS MIL QUATRE-CENTS CINC EUROS)		
P-141	PQ7253A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE RENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 230X70X90 CM. DIMENSIONS SINES: 80X50X40 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA PER SÒLIDS AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (TRES MIL NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3.904,26	€
P-142	PQ7254A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 230X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	458,68	€
P-143	PQ7255A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC57 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 18 PLATS PLANS DE 24 CM O 27 PLATS PLANS DE 15 CM. (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	36,75	€
P-144	PQ7256A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 228X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (NOU-CENTS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	900,43	€
P-145	PQ7257A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (MIL QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.422,11	€
P-146	PQ7258A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (MIL TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1.363,92	€
P-147	PQ7259A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (VUIT-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	879,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 00 NOTES PRÈVIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOTA000	UT	EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSOS, AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU, ELS CONCEPTES SEGÜENTS: - LES DESPESES AUXILIARS TOTS ELS TREBALLS, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS QUE SIGUIN NECESSARIS PER A L'ACABAT CORRECTE DE QUALSEVOL UNITAT D'OBRA ES CONSIDEREN INCLOSOS EN EL PREU DE LA UNITAT, ENCARA QUE NO ESTIGUIN ESPECIFICATS EN LA DESCOMPOSICIÓ O DESCRIPCIÓ DELS PREUS. - LES DESPESES INDIRECTES SEGÜENTS: LES DESPESES D'INSTAL·LACIÓ D'OFICINES A PEU D'OBRA, DE COMUNICACIONS, D'EDIFICACIÓ DE MAGATZEMS, DE TALLERS, DE PAVELLONS PROVISIONALS PER A OBRERS, DE LABORATORIS, ETC., AIXÍ COM LES DEL PERSONAL TÈCNIC I ADMINISTRATIU ADSCRIT EXCLUSIVAMENT A L'OBRA I LES DELS IMPREVISTOS. - EN EL PERÍODE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS, LA PROPIETAT NO CONTEMPLA UN SERVEI DE VIGILÀNCIA D'OBRA. EN CAS DE CONVENIÈNCIA PER PART DE L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, L'APLICACIÓ DE L'ESMENTAT SERVEI, AQUESTS SERAN CONTRACTATS PER AQUEST. DE CONSIDERAR INNECESSARI L'INDUSTRIAL I DE LES SEVES SUBCONTRACTES, LA CONTRACTACIÓ DE LA VIGILÀNCIA, LA PROPIETAT NO ES FARÀ RESPONSABLE DE LES POSSIBLES INCIDÈNCIES QUE PUGUIN SORGIR, TANT EN L'OBRA COM EN EDIFICIS VEÏNS. - ELS EQUIPS ELECTRÒGENS I DIPÒSITS D'AIGUA EN EL CAS QUE FOSSIN NECESSARIS. - LA PREPARACIÓ I LLIURAMENT A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA D'UN DOSSIER AMB ELS CERTIFICATS DE TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS I PROCEDIMENT UTILITZATS EN OBRA, NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I QUE FORMARAN PART DEL LLIBRE DE L'EDIFICI. - S'HA DE COMPLIR AMB TOTS ELS REQUISITS PEL QUE FA A LA DOCUMENTACIÓ, IDENTIFICACIÓ I IDONEÏTAT DE L'HOMOLOGACIÓ DELS OPERARIS PER A LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS ESPECÍFICS (GRUISTES, ETC.). - EN EL PRESSUPOST S'HAURAN DE CONSIDERAR INCLOSES TOTES LES AJUDES I TREBALLS AUXILIARS QUE S'HAN DE REALITZAR EN OBRA SEGONS NECESSITATS DE TOTS ELS OFICIS QUE INTERVENEN EN L'OBRA. AMB CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'ENUMEREN ELS SEGÜENTS CONCEPTES: * BASTIDA; * EINES PETITES ESTRICTAMENT NECESSÀRIES PER FER LA UNITAT D'OBRA (MÀQUINA DE PERFORAR, REGLE, ETC.) * NETEJA DE LA RUNA PRODUÏDA PER LA REALITZACIÓ DE LA UNITAT D'OBRA * TRASLLAT DEL MATERIAL PROPI DE LA UNITAT D'OBRA DINS DE L'OBRA * LLOGUER DE PETITA MAQUINÀRIA; ETC. * DESCÀRREGUES DELS CAMIONS. * CÀRREGA, DESCÀRREGA I ELEVACIÓ DE MATERIALS. * TRANSPORT, VERTICAL I HORITZONTAL, DELS MATERIALS FINS AL LLOC DEL TREBALL. * MATERIAL PER A L'EXECUCIÓ DE REGATES, FORATS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT. * OBERTURA I TAPAT DE REGATES, RASES, BUITS, SUPORTS, ETC ... I EL SEU POSTERIOR TAPAT, I SEGELLAT. * EXECUCIÓ DE FORATS D'INSTAL·LACIONS EN FORJATS, JA SIGUI AMB FORMACIÓ DE CALAIXOS D'ENCOFRAT O EN	0,00	1,000	0,00

PERFORACIONS AMB MÀQUINA D'AIGUA O EQUIVALENT.
* REALITZACIÓ, TAPAT I SEGELLAT, DE FORATS PER ENCASTAMENT D'ELEMENTS.
* COL·LOCACIÓ DE PASSA MURS.
* FIXACIÓ DE SUPORTS.
* CONSTRUCCIÓ DE BANCADES.
* CONSTRUCCIÓ I REBUT DE CAIXES PER A ELEMENTS ENCASTATS.
* OBERTURA DE FORATS EN FALSOS SOSTRES.
* COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT DE BASE.
* EXECUCIÓ DE PASSOS EN FORJATS.
* EN GENERAL, TOT ALLÒ NECESSARI PER AL MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ.
* REBUTS, NETEJA, ACABAMENTS I MITJANS AUXILIARS.
* NETEJA FINAL I RETIRADA DE RUNES.
- TRASLLAT I MUNTATGE DE TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER EXECUTAR L'OBRA AMB CORRECTES GARANTIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT, MAQUINÀRIA, BASTIDES, MITJANS D'ELEVACIÓ DE PERSONES I MATERIAL I EPIS NECESSARIS.
- TRASLLAT I MUNTATGE TOTS ELS EQUIPS I GRUES PER A L'OBRA (NOMBRE D'UNITATS SEGONS NECESSITATS). S'INCLOUEN LEGALITZACIONS I TRÀMITS I POSTERIOR DESMUNTATGE. TAMBÉ S'INCLOUEN TOTS ELS MITJANS MECÀNICS QUE ES NECESSITIN DURANT EL PROCÉS DE LES OBRES, TAL COM SÍNIES, MUNTACÀRREGUES, LLOGUERS, REVISIONS, MANTENIMENTS, TAXES, ETC ...
- FORMACIÓ DE LA TANCA DE TOT EL PERÍMETRE DEL SOLAR SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, INCLOENT PORTES D'ACCÉS DE VIANANTS I PORTES D'ACCÉS DE VEHICLES. S'INCLOU EL MANTENIMENT DE LA TANCA DEL SOLAR, EN ÒPTIMES CONDICIONS FINS A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS CONTRACTATS. ES CONTEMPLARAN, FINS I TOT, ELS POSSIBLES DESMUNTATGES I MUNTATGES PARCIALS, QUE S'HAGIN DE REALITZAR A CAUSA DE LES NECESSITATS DE L'OBRA. EN EL CAS QUE EL SOLAR JA ES TROBI TANCA, L'INDUSTRIAL ASSUMEIX L'ESTAT DEL MATEIX, AIXÍ COM LA SEVA REPARACIÓ I MANTENIMENT.
- TOTS ELS MITJANS DE SEGURETAT INDIVIDUALS I COL·LECTIUS SEGONS REQUERIMENT DEL CSS EN FASE D'OBRA I DE LES NECESSITATS DEL PROJECTE PER A LA SEVA COMPLETA EXECUCIÓ AMB TOTES LES MESURES DE SEGURETAT OPORTUNES, INCLOSES LÍNIES DE VIDA PROVISIONALS, XARXES PERIMETRALS VERTICALS I HORITZONTALS, TANQUES DE PERÍMETRE, ARNESOS I TOTS ELS EPIS NECESSARIS I OPORTUNS.
* EL TANCAMENT DEL SOLAR AIXÍ COM LA SENYALECTICA DE L'OBRA VERS L'ESPAI PÚBLIC SEGUIRÀ LES INDICACIONS O REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPAL
- PRESES PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT, INCLOENT CASETES, QUADRE D'ELECTRICITAT AMB CAPACITAT ADEQUADA PER A L'EXECUCIÓ TOTAL DE L'OBRA I TOTS ELS TRÀMITS I GESTIONS NECESSÀRIES. INCLOSOS PROJECTES, VISATS, LLICÈNCIES I TOTS ELS COSTOS NECESSARIS PER AL SEU FUNCIONAMENT.
- INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'AIGUA I ELECTRICITAT PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS, INCLOENT CONTRACTACIÓ, DESPESES, PAGAMENT DE FACTURES I MUNTATGE, SUBQUADRES I XARXA D'AIGÜES EN OBRA I PLANTES DE L'EDIFICI; VETLLAR PEL CORRECTE ÚS I MANTENIMENT FINS A FINALITZAR LES OBRES, LA PROTECCIÓ AMB PLANXES METÀL·LIQUES EN ELS PASSOS D'INSTAL·LACIONS PROVISIONALS, EN ZONA DE TRÀNSIT DE MAQUINÀRIA, CAMIONS, ETC .... I DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.
- LLICÈNCIES, TAXES I PERMISOS DELS PROVISIONALS DE L'OBRA SÓN A CÀRREC DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA ADJUDICATÀRIA
- CARTELL D'IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA, S'INSTAL·LARÀ

PRESSUPOST

			DURANT IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I ACTA DE REPLANTEIG, SEGONS INDICACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT, INSTAL·LAT EN UN LLOC FIX I BEN VISIBLE DES DE LA VIA PÚBLICA, I SENSE RISC PER A LA SEGURETAT VIAL O PER A TERCERS, DES DE L'INICI DE L'OBRA I FINS A LA SIGNATURA DE L'ACTA DE RECEPCIÓ DE L'OBRA. LA INFORMACIÓ I EL DISSENY DEL CARTELL ES CONCRETARÀ SEGONS MODEL DE L'AJUNTAMENT. (P - 27)			
2	NOTA000A	UT	TOTS ELS MATERIALS I ELS SEUS SISTEMES DE COL·LOCACIÓ HAURAN DE DISPOSAR DELS CERTIFICATS HOMOLOGATS CORRESPONENTS, A LES CARACTERÍSTIQUES NORMATIVES DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC I CTE, PER PODER SER ACCEPTADES. ES LLIURARÀ LA DOCUMENTACIÓ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AMB LA SUFICIENT ANTELACIÓ I ABANS DE LA SEVA COL·LOCACIÓ, PER LA SEVA ACCEPTACIÓ I INICI DE TASQUES. QUEDEN INCLOSOS EN AQUEST PRESSUPOST TOTS ELS MITJANS AUXILIARS NECESSARIS PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE L'OBRA, INCLOSOS BASTIDES, MUNTACÀRREGUES, MITJANS D'ELEVACIÓ I DESCÀRREGA, REPARTIMENT DE MATERIAL EN TOTES LES PLANTES, BAIXANTS DE RUNA, CONTENIDORS, PROTECCIONS DE LES ÀREES DE TREBALL, TOT EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES, AIXÍ COM TOTS ELS TREBALLS AUXILIARS COM PODEN SER LA COL·LOCACIÓ, PECES ESPECIALS, PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES A TREBALLAR, TALLS, ETC, TOT D'ACORD AMB LES INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. EN TOT MOMENT ES COMPLIRÀ AMB LA NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT, I ADOPTAR LES MESURES NECESSÀRIES EN TOT MOMENT, TANT AMB LES PROTECCIONS INDIVIDUALS COM COL·LECTIVES, I DURANT TOTES LES FASES DE L'OBRA. L'OBRA ES LLIURARÀ TOTALMENT NETA I EQUIPADA PER AL SEU ÚS IMMEDIAT SEGONS FASES D'EXECUCIÓ. PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES PARTIDES TOTES LES MESURES I COTES HAURAN DE VERIFICAR EN OBRA PEL CONTRACTISTA. QUALSEVOL ENDERROC A REALITZAR-SE HA DE TENIR L'APROVACIÓ DE LA D.F. I LA PROPIETAT. L'ESTAT D'AMIDAMENTS DETALLAT PER A TOTA L'OBRA VE DETERMINAT PER LES ESPECIFICACIONS DELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA, INSTAL·LACIONS, ARQUITECTURA DE CADA PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT, AQUESTS MESURAMENTS HAN DE SER REVISADES I ACCEPTADES PEL CONTRACTISTA A LA SIGNATURA DEL CONTRACTE. L'ESTAT D'AMIDMENTS DETALLAT INCLOU EN EL PREU UNITARI LA PART PROPORCIONAL DE MERMES NORMALS D'OBRA, SENSE QUE PER AQUEST MOTIU ES PUGUI RECLAMAR UN INCREMENT D'AMIDAMENT. L'ESTAT D'AMIDAMENTS ESPECIFICA EXPRESSAMENT LA UNITAT DE MESURA DE CADA PARTIDA, SENSE POSSIBILITAT A RECLAMACIÓ PERQUÈ PER NECESSITATS D'OBRA O CONTRACTACIONS A TERCERS ES PUGUI ESTABLIR UNA DIMENSIÓ MÍNIMA DE LES MATEIXES. (P - 28)	0,00	1,000	0,00
3	NOTA000B	UT	EN EL PRESSUPOST ES CONSIDEREN INCLOSES LES MESURES NORMATIVES AMBIENTALS NECESSÀRIES I PROPOSADES PER LA DF, DE CARÀCTER ENUNCIATIU I NO LIMITATIU S'HA DE RESPECTAR LA SEGÜENT RELACIÓ: - PLATAFORMA DE SORTIDA ESTABILITZADORA I DE NETEJA DE VEHICLES DE L'OBRA. - REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE CONTROL DE L'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ PER REDUIR LA CONTAMINACIÓ PROCEDENT DE LES ACTIVITATS DE CONSTRUCCIÓ. - REDACCIÓ I COMPLIMENT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ. - COM A MÍNIM, EL 25% DEL TOTAL D'ÀRIDS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ SERÀN RECICLATS.	0,00	1,000	0,00

- SEPARACIÓ SELECTIVA DELS RESIDUS GENERATS.
- ÚS DE MATERIALS AMB CONTINGUT DE RECICLAT.
- ÚS DE MATERIALS LOCALS.
- ÚS DE MATERIALS RENOVABLES.
- ÚS DE MATERIALS DE FUSTA AMB CERTIFICAT FSC.
- EL 100% DE LES FUSTES HAN DE TENIR UN COC.
- DELS PRODUCTES UTILITZATS A L'OBRA TIPUS ADHESIUS, ADHESIUS EN AEROSOL, SEGELLADORS I IMPRIMADORS SEGELLADORS, ES PRESENTARAN ELS PARÀMETRES VOC (COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS). DE TOTS AQUESTS PRODUCTES ES PRESENTARÀ A LA DEO: TIPUS DE PRODUCTE, NOM DEL PRODUCTE, EL FABRICANT, QUANTITAT DE PRODUCTE UTILITZAT, FULL DE CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE ON ES DETALL EL CONTINGUT DE COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS.
* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN ADHESIUS I SEGELLANTS.
* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PINTURES I REVESTIMENTS INTERIORS.
* REDUIR LA QUANTITAT DE SUBSTÀNCIES CONTAMINANTS EN L'AIRE INTERIOR (EMISSIONS DE COV) EN PAVIMENTS.
- DELS MATERIALS UTILITZATS EN: FONAMENTS, ESTRUCTURA, FAÇANES, PARTICIONS INTERIORS I FINESTRES S'HAURAN DE PRESENTAR ECOETIQUETES TIPUS I O III.
- UN 30% DELS MATERIALS S'HAN EXTRET, RECUPERAT AIXÍ COM FABRICAT EN UN RADI DE 800KM DEL LLOC DE L'OBRA (EXCEPTUANT MATERIALS MECÀNICS, ELÈCTRICS I DE FONTANERIA).
- ELS PRODUCTES UTILITZATS EN OBRA TIPUS PINTURES HAN DE SER PRODUCTES QUE HAURAN DE REDUIR AL MÀXIM LA QUANTITAT D'ELEMENTS CONTAMINANTS DE L'AIRE INTERIOR QUE TINGUIN UNA OLOR DOLENT, SIGUIN IRRITANTS I / O PERJUDICIALS PER AL CONFORT I BENESTAR DE LES INSTAL·LACIONS I OCUPANTS.
- TOTS ELS ELEMENTS FABRICATS AMB FUSTA UTILITZATS EN L'EDIFICI TINDRAN LA CERTIFICACIÓ DEL CONSELL DE TRACTAMENT FORESTAL (FORESTAL STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)
- APORTARÀ LA SEGÜENT DOCUMENTACIÓ: IMPORT DE LA FUSTA UTILITZADA, AMB LES SEVES FACTURES, CERTIFICATS DE LA FUSTA ON CONSTI LA DATA, EL FABRICANT, SI LA FUSTA ÉS CERTIFICADA O NO (I EN AQUEST CAS EL NOMBRE DE LA CADENA DE CUSTÒDIA) I EL IMPORT DEL MATERIAL (CORRESPONENT NOMÉS A FUSTA).
- ELS PRODUCTES DE AGROFIBRES I FUSTA PROCESSADA QUE S'UTILITZIN EN L'INTERIOR DE L'EDIFICI (OSB, AGLOMERATS ...) NO TINDRAN RESINES AGREGADES D'UREA-FORMALDEHID NI TAMPOC ELS ADHESIUS QUE S'UTILITZIN PER FABRICAR ACOBLAMENTS DE FUSTA PROCESSADA I AGROFIBRES. S'APORTARAN FITXES TÈCNIQUES QUE HO CERTIFIQUIN.
- REQUERIMENTS, MATERIAL SANITARI:
- TOTA LA AIXETERIA INCLOU ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARI, SEGONS LA SEGÜENT TAULA:
* AIXETES ÚS PRIVAT, CABAL MÀXIM 5 L / MIN.
* INODORS, DOBLE DESCÀRREGA DE 3 I 4,5 L / DESCÀRREGA MÀXIM.
- CAL QUE L'EMPRESA QUE REALITZI LA COMANDA, SOL·LICITI ELS REDUCTORS DE CABAL NECESSARIS PER COMPLIR AMB ELS REQUISITS PREVIS.
- LA IL.LUMINACIÓ INTERIOR AMB LED D'EFICACIA LUMINOSA >55 LUMEN/W
- SI HI HA FLUORESCENTS, SERAN AMB BALASTOS D'ALTA FREQÜÈNCIA. (P - 29)

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.00 0,00

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21QROU1	U	RETIRADA COMPLETA DE TOTS ELS ELEMENTS EXISTENTS QUE NO ES REUBICARAN, MOBILIARI, EQUIPAMENTS, RESTES DE MATERIALS I DEIXALLES ETC. EN L'ESPAI DE TREBALL, QUE PUGUI VEURE'S AFECTAT DURANT L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (P - 17)	648,40	1,000	648,40
2	F21QROU2	U	RETIRADA COMPLETA DE TOTES LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS INCLOSES LLUMINARIES QUE NO ES MANTENEN. INCLOU PART PROPORCIONAL DE RETIRADA, BAIXADA MANUAL I CÀRREGA PER ABOCADOR AUTORITZAT MIXTE, INCLOSA LA GESTIÓ COMPLETA COM A RESIDU PERILLÓS, SI ESCAIÉS. INCLOU NETEJA COMPLETA DE L'ESPAI. AQUESTA PARTIDA INCLOU TOTES LES INTERVENCIONS DE DESMUNTATGE EN LA ZONA DE TREBALL, SEGONS LA PLANIFICACIÓ I LES FASES D'OBRA ACORDADES SEGONS CONTRACTE. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS, MATERIALS I MECANSIMES NECESSARIS I AUXILIARS PER DEIXAR-HO COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (P - 18)	1.182,09	1,000	1.182,09
3	F21QROU4	U	DESMUNTATGE, ACOPI, PROTECCIÓ I POSTERIOR MUNTATGE DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS AFECTADES DURANT ELS TRANSCURS DE LES OBRES, A NAU BRIGADA O UNA ALTRA ESCOLA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE DESMUNTATGE, CÀRREGA, ACOPI I POSTERIOR MUNTATGE MANUAL, MITJANS AUXILIARS I PETITA MAQUINÀRIA, EINES I FIXACIONS PER A DEIXAR LA PARTIDA TOTALMENT FINALITZADA. INCLOU COMPROVACIÓ DE CORRECTE FUNCIONAMENT. (P - 19)	2.020,66	1,000	2.020,66

TOTAL Capítol 01.01 3.851,15

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 02 EXCAVACIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RR2	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 32)	8,99	66,190	595,05
2	P21GS-4RV9	U	ARRENCADA D'INODOR, ANCORATGES, AIXETES, MECANISMES, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS	19,35	1,000	19,35

PRESSUPOST

			MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 35)			
3	P21GS-4RVG	U	ARRENCADA DE LAVABO, SUPORT, AIXETES, SIFÓ, DESGUASSOS I DESCONNEXIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT I D'EVACUACIÓ, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 36)	21,15	1,000	21,15
4	P2140-4RRN	U	ARRENCADA DE FULL I BASTIMENT DE PORTA INTERIOR AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 30)	14,98	8,000	119,84
5	P214I-AKZK	M2	ENDERROC DE CEL RAS DE GUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 33)	9,59	66,190	634,76
6	P214T-4RQC	M2	ENDERROC DE PAREDÓ DE CERÀMICA FINS A 10 CM DE GRUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 34)	10,49	64,736	679,08
7	P2142-4RN1	M2	ARRENCADA D'APLACAT DE CERÀMICA EN PARAMENT VERTICAL, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 31)	17,08	248,250	4.240,11
8	P221D-DZ34	M3	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 37)	102,64	6,180	634,32
9	P2258-10CX5	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM, AMB MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE (P - 38)	4,78	6,180	29,54

TOTAL Capítol 01.02 **6.973,20**

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 03 PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P811-3EMR	M2	ARREBOSSAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A MÉS DE 3,00 M D'ALÇÀRIA, AMB MORTER MIXT 1:2:10, DEIXAT DE REGLE (P - 42)	28,11	245,276	6.894,71
2	P6146-AWJS	M2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISÒRIA DE 9 CM DE GRUIX, DE TOTXANA DE 240X115X90 MM, LD, CATEGORIA I, SEGONS NORMA UNE-EN 771-1, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA INDUSTRIALITZAT M 5 (5 N/MM2) DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS LA NORMA UNE-EN 998-2 (P - 39)	40,87	61,930	2.531,08

TOTAL Capítol 01.03 **9.425,79**

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 04 REVESTIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P84J-9A41	M2	CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ACABAT AMB PERFORACIONS A TOTA LA SUPERFÍCIE, 600X 600 MM I 12,5 MM DE GRUIX AMB CLASSE D'ABSORCIÓ ACÚSTICA C SEGONS LA UNE-EN ISO 11654, SISTEMA DESMUNTABLE AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT VIST FORMAT PER PERFILS PRINCIPALS AMB FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE COL·LOCATS CADA 1,2 M I FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, AMB PERFILS SECUNDARIS COL·LOCATS FORMANT RETÍCULA DE 600X 600 MM, PER A UNA ALÇÀRIA DE CEL RAS DE 4 M COM A	58,09	66,350	3.854,27

PRESSUPOST

			MÀXIM TIPO DANOLITE DE LA CASA KNAUF O SIMILAR. (P - 45)			
2	P89I-4V8R	M2	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (P - 46)	7,47	66,350	495,63
3	P822-3NUQ	M2	ENRAJOLAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR A UNA ALÇÀRIA <= 3 M AMB RAJOLA DE CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE MIDES 20X20, GRUP BIII (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C1 SEGONS NORMA UNE-EN 12004 I REJUNTAT AMB BEURADA CG1 (UNE-EN 13888) (P - 44)	31,04	249,334	7.739,33
4	P9D5-3A41	M2	SUMINISTRE I COL3LOCACIÓ DE PAVIMENT INTERIOR, DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC DE MIDES 60X60 TIPUS NEW YORK - R NATURAL DE LA CASA VIVES O SIMILAR, AMB RESISTENCIA DE LLISCAMNET C3, (UNE-EN 14411), COL·LOCADES AMB ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA C3 (UNE-EN 12004) I REJUNTAT AMB BEURADA CG2 (UNE-EN 13888) (P - 47)	51,10	66,350	3.390,49
5	P815-3FLU	M2	ENGUIXAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB GUIX B1, ACABAT RASPAT (P - 43)	9,01	3,314	29,86

TOTAL	**Capítol**	**01.04**	**15.509,58**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	05	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA22-6A41	U	PORTA INTERIOR DE VIDER I FUSTA, TIPO F1, LACADA COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PORTA DE 1 FULLA BATENT DE FUSTA DE DM DE 45 MM DE GRUIX I VIDRE, DE DIMENSIONS TOTALS 100 X 210 CM, FORMAT PER UNA PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 90 CM DE PAS LLIURE, AMB BASTIMENT PER A ENVÀ, FULLA BATENT I TAPAJUNTS DE FUSTA. GALZE INTERIOR PER A LA COL·LOCACIÓ DE VIDRE AMB CÀMBRA TRANSPARENT 3+3. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. CANTELLS ARRODONITS I ENVARNISSADES. PERFIL DE 63 MM AMB 2 GOMES D'ESTANQUEITAT, CLASSIFICACIÓ E3, V3 I A3. MANETA INOX MATE AMB XAPA MODEL A DEFINIR PER LA DF. AMB PANY MASTERADA. (P - 49)	384,84	1,000	384,84
2	PA21-5A41	U	PORTA TIPO F2, DE DUES FULLES BATENTS DE 45 MM DE GRUIX, DE DM PINTAT COLOR A ESCOLLIR PER DF, COL.LOCADA A OBRA SOBRE BASTIMENT DE TAC DE FUSTA DE PI DE 205 X40 MM. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I ENTAPETAT DEL MARC I BASTIMENT, FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE, MANETA AMB XAPA, FERRATGES I PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI. (P - 48)	512,65	1,000	512,65
3	P662-6A41	U	MAMPARA DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES DE 82 CM DE LLARGÀRIA I 215 CM D'ALÇADA TOTAL, DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, AMB PERFILS DE FIXACIÓ I PEUS REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. (P - 40)	186,61	1,000	186,61
4	P663-AA41	U	MÒDUL DE PORTA DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, D'UNA FULLA BATENT DE 60X215 CM DE LLUM DE PAS, INCLOSA LA FERRAMENTA D'ACER INOXIDABLE, COMPOSTA DE	316,86	1,000	316,86

PRESSUPOST

			3 FRONTISSES, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR DE SUPORT AMB ELELEMNT DE FIXACIÓ, PER A MAMPARA MODULAR AMB PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT. (P - 41)			
5	PAQA-BA41	U	PORTA CORREDISSA OCULTA TIPO F3, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA. COL.LOCADA A OBRA SOBRE CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA D'ACER GALVANITZAT. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES. (P - 50)	220,77	1,000	220,77
6	PAQA-CA41	U	PORTA CORREDISSA VISTA TIPO F4, AMB UNA LLUM DE PAS DE 80X 210 CM, DE CARES LLISES, FORMADA PER UNA FULLA DE 45 MM DE GRUIX DE DM LACAT COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. COL.LOCADA A OBRA SOBRE GUAI KLEIN VISTA. INCLOU FOLRAT AMB GALZE I TAPETES, FRE SUPERIOR I TOPALL INFERIOR SITUATS A L'INTERIOR DE LA GUIA, TIRADOR ENCASTAT 50 MM I FERRATGES. (P - 51)	211,60	1,000	211,60
7	PAVE-5A41	M2	PERSIANA DE LLIBRET D'ALUMINI LACAT, TIPO PE, ENROTLLABLE AMB MOTOR, AMB LAMEL·LES AMB AÏLLAMENT DE 9 A 9.5 MM DE GRUIX, 50 A 55 MM D'ALÇÀRIA I DE 4.5 A 5 KG PER M². MOTOR PER A PERSIANA, CORTINA O TENDAL ENROTLLABLE DE FINS A 12 KG DE MASSA, PER A UN EIX DE 40 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT. (P - 53)	388,47	8,617	3.347,45
8	PAV6-B6F0	M2	MOSQUITERA FIXA DE 0.8 A 1.2 M D'AMPLÀRIA I 0.8 A 1.2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ALUMINI LACAT, I TELA DE FILS DE POLIÈSTER, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 52)	48,00	3,500	168,00

TOTAL	**Capítol**	**01.05**	**5.348,78**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	06	SANITARIS I ACCESORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3A41	U	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, AMB SEIENT I TAPA, AMB CISTERNA GEBERIT BAIXA DE DOBLE DESCARREGA ANTIVANDÀLICA, TIPO ROCA VICTORIA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, DE COLOR BLANC, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ (P - 77)	324,96	1,000	324,96
2	PJ117-3A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE LAVABO MURAL DE LA MARCA ROCA MODEL VICTORIA O SIMILAR, DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA 53 A 75 CM, DE COLOR BLANC, ANCORAT A PARET SENSE PEDESTA. (P - 75)	122,19	1,000	122,19
3	PJ21C-3A41	U	SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA LAVABO TEMPORITZADA 1/2PER A LAVABO DE LA MARCA GROHE, MODEL EUROECO, MUNTADA SUPERFICIALMENT SOBRE TAULELL O APARELL SANITARI. (P - 80)	86,01	1,000	86,01
4	PC16-5NMM	M2	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT (P - 54)	71,53	0,640	45,78
5	PJ119-3CAL	U	PLAT DE DUTXA QUADRAT DE PORCELLANA ESMALTADA, DE 800X800 MM, DE COLOR BLANC, PREU MITJÀ, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT (P - 76)	121,35	1,000	121,35
6	PJ216-3A41	U	SUMINISTRE I MUNTATGE D'AIXETA PER A DUTXA TIPO ROCA VICTORIA, AMB REGULACIÓ DE TEMPERATURA. CONJUNT AMB	121,85	1,000	121,85

PRESSUPOST

			FIXACIÓ VISTA SOBRE PARET AMB BARRA, ROIXADORS CROMATS I PULSADOR EN POLIACETAT NEGRE. (P - 79)			
7	PJ42-HA41	U	DISPENSADOR DE PAPER EN ROTLLE TIPUS METXA PER A EIXUGAMANS, DE 310 MM D'ALÇÀRIA PER 255 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 82)	45,70	1,000	45,70
8	PJ40-HA42	U	PORTA-ROTLLES DE PAPER HIGIÈNIC DE LA MARCA NOFER, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 81)	22,97	1,000	22,97
9	PJ43-HA43	U	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, BLANC AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 83)	76,03	1,000	76,03
10	PJ186-3A41	U	ABOCADOR DE ROCA, MODEL GARDA, AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, PREU ALT, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ (P - 78)	132,62	1,000	132,62

TOTAL Capítol 01.06 **1.099,46**

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA

Capítol 07 EQUIPAMENT CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ72-1A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 100X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 89)	223,01	3,000	669,03
2	PQ72-2A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 282,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (P - 90)	1.025,17	1,000	1.025,17
3	PQ72-3A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 148X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (P - 91)	575,72	2,000	1.151,44
4	PQ72-4A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 115,5X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (P - 92)	499,01	1,000	499,01
5	PQ72-5A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI CONGELACIÓ MOD. AGB701BT O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 560 LITRE, TEMPERATURA: -18ºC, POTÈNCIA: 1.000 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 93)	3.924,90	2,000	7.849,80
6	PQ72-6A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PARRILLA PLASTIFICADA GN 2/1 53X65 CM., PER ARMARIS FRIGORIFICS SERIE GN 2/1. (P - 94)	55,65	10,000	556,50
7	PQ72-7A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI FRIGORÍFIC MOD. AGB701 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 68,7X79,4X212,5 CM. DOTAT AMB 1 PORTA FRONTAL. CAPACITAT: 600 LITRES. TEMPERATURA: -2/+8ºC, POTÈNCIA: 585 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 95)	2.935,80	3,000	8.807,40
8	PQ72-8A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC AMB 2 SINES, 4 CALAIXOS EN COLUMNA I AIXETA. DIMENSIONS: 340X70X90 CM, DIMENSIONS SINES: 55X50X30 CM. REFOSES AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (340) I LATERAL DRET DE 15 CM. D'ALÇADA. AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES	4.848,02	1,000	4.848,02

PRESSUPOST

			D'ACER INOXIDABLE, AMB UNA CANTONADA ARRODONIDA. AMB ESCOT PER COLUMNA (1). POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE, DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 96)			
9	PQ72-9A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 97)	341,76	1,000	341,76
10	PQ7210A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 190X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 98)	285,97	1,000	285,97
11	PQ7211A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 99)	251,83	1,000	251,83
12	PQ7212A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 110X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 100)	219,51	1,000	219,51
13	PQ7213A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 210X60X90 CM, AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE, AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (210) DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ, DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB 2 CANTONADES ARRODONIDES, POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT. (P - 101)	2.497,88	1,000	2.497,88
14	PQ7214A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 102)	370,58	1,000	370,58
15	PQ7215A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 205X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 103)	307,62	1,000	307,62
16	PQ7216A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FORN MIXTE CONVECCIÓ-VAPOR GAS MOD. ECOG61K2G0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,7X77,5X80,8 CM. CAPACITAT: 6 GRAELLES GN 1/1, PANTALLA TÀCTIL D'ALTA RESOLUCIÓ, DOTAT AMB SONDA. AMB 11 NIVELLS D'HUMITAT CAPACITAT PER MEMORITZAR 1000 RECEPTES AMB 4 CICLES DE RENTAT AUTOMÀTIC. HACCP (ARCPC: ANALISI DE RISCS DE CONTROL I PUNTS CRÍTICS) AUTOMÀTIC. POTÈNCIA: 10.320 KCAL/H + 1.100 W 230 V II. CONSTRUÏT EN HACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 104)	12.085,50	1,000	12.085,50
17	PQ7217A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA SUPORT PER FORN MOD. OPBATRSU61011 (6 I 10 GN 1/1) O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 86,5X70,5X76,35 CM. AMB SUPORT PER SAFATES. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. NOTA: NO INCLOU DOTACIÓ SAFATES (P - 105)	1.307,25	1,000	1.307,25
18	PQ7218A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DUTXA LATERAL EXTERNA MOD. EXSISPUN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT. (P - 106)	231,00	1,000	231,00
19	PQ7219A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE KIT DE CONNEXIÓ DESGUAS MOD. PLDRK610 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (PER FORN 6 I 10 GN) DE PLASTIC NOTA: NO S'OFERTEN LES CUBETES GASTRO-NORM, PENDENT A DETERMINAR LA QUANTITAT I EL MODEL PEL CLIENT. (P - 107)	152,25	1,000	152,25
20	PQ7220A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PLAFÓ VERTICAL AMB AÏLLAMENT D'ACER INOXIDABLE. DIMENSIONS 80X170 CM, INTERIOR EN LLANA DE ROCA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304.	791,45	1,000	791,45

PRESSUPOST

			(P - 108)			
21	PQ7221A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNHN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE (P - 109)	1.186,50	1,000	1.186,50
22	PQ7222A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BANH00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE (P - 110)	792,75	1,000	792,75
23	PQ7223A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MARMITA CILÍNDRICA A GAS MOD. E9BSGHDPF0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. CAPACITAT: 100 LITRES, ESCALFAMENT DIRECTE. POTÈNCIA: 18.060 KCAL/HORA+250 W A 230 VII, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. (P - 111)	8.526,00	1,000	8.526,00
24	PQ7224A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB PER BUIDAT MARMITA, DIMENSIONS: DIAMETRE=11CM + H=35 CM., CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 112)	53,97	1,000	53,97
25	PQ7225A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE MOD. E9WTNDN000 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE (P - 113)	850,50	1,000	850,50
26	PQ7226A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BASE OBERTA MOD. E9BAND00O0 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X78,5X60 CM. AMB PRESTATGE INFERIOR, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE (P - 114)	609,00	3,000	1.827,00
27	PQ7227A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FRY TOP A GAS MOD. E9IINAAOMCA O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM., DOTADA D'UNA PLACA HORITZONTAL LLISA DE CROM RESPATLLAT, PLASTRÓ I RASQUETA INCLOSA. POTÈNCIA: 8.600 KCAL/HORA, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE. (P - 115)	3.213,00	1,000	3.213,00
28	PQ7228A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ELEMENT NEUTRE AMB 1 CALAIX MOD. E9WTNDN00E O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 40X93X25 CM. AMB UN CALAIX FRONTAL, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE. (P - 116)	1.191,75	1,000	1.191,75
29	PQ7229A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CUINA A GAS MOD. E9GCGH4CGM O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 80X93X85 CM. DOTADA DE 4 FOCS POTENCIATS SOBRE FORN A GAS. POTÈNCIA: 41.710 KCAL/HORA, CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. (P - 117)	5.869,50	1,000	5.869,50
30	PQ7230A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA D'AIGUA CENTRAL PER ACOPLAR A LA CUINA MOD. H2ON700 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (P - 118)	588,00	1,000	588,00
31	PQ7231A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS CENTRAL COMPENSADA (INDUCTORA) AMB VARIADORS DE FREQÜÈNCIA. CAMPANA CENTRAL COMPENSADA, FABRICADA EN ACER INOX 304 TOTA SOLDADA AMB COL.LECTOR CENTRAL I TAP DE DRENATGE SOLDAT, 3 PLENUMS, 2 D'APORTACIO AMB OBERTURA LONGITUDINAL INOX I 1 D'EXTRACCIÓ AMB TRAPES DE REGULACIÓ DESMUNTABLES, AMB UNES DIMENSIONS 2900 X 2500 X 600MM -10 FILTRE LAMAS INOX 430 490 X 490 X 50MM - 2 PANTALLAS ENCASTRADA INOX 20W LED AMB VIDRE	34.195,16	1,000	34.195,16

PRESSUPOST

			TEMPLAT DE 1CM D'ESPESOR AMB JUNTA ESTANCA I UNES DIMENSIONES DE 1300 X 130 X 100MM - EXTRACCIÓ: 1 UNITAT D´EXTRACCIÓ AMB VENTILADOR DE DOBLE ASPIRACIÓ AMB MOTOR DIRECTE, PER A TREBALLAR IMMERSA EN ZONA DE RISC D´INCENDIS 400º/2H (SEGONS NORMA C.T.E.) MOTOR DE 3CV TRIFÁSIC IP-55 CLASSE TÈRMICA H I UNA CAPACITAT D´ASPIRACIÓ DE 8.240 M3/H. 950 R/MIN 1 TREMUJA Ø 15/15 1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC. 3CV/ (5,5 A). 1 PANTALLA TÀCTIL 4.3 ´´ TFT 16 M COLORS CPU RISC 600 MHZ 32 BIT. CAIXA INOX. CABLE PER CONVERTIDORS AMB CLAVILLA. FONT D'ALIMENTACIÓ. 1 BARRET JET Ø 600 1 BIMBELL Ø 600 - CONDUCTE EXTRACCIÓ EI-30: 6 CONDUCTES DE DOBLE PARET AMB AÍLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC Ø 550/600 INOXEXTERIOR I INTERIOR. EI30 6 COLZE DE 45º DOBLE PARET Ø 550/600 INOX . EI30 6 ABRAZADERA UNIÓN Ø 550 INOX. EI30 4 ABRAZADERA DE ANCORATGE Ø 550 INOX. EI30 2 REGISTRE EI30 Ø 550 2 MANEGUET CORONA Ø 550 INOX - APORTACIÓ: 1 UNITAT DE VENTILACIÓ FABRICADA EN ACER GALVA AMB AÏLLAMENT ACUSTIC, VENTILADOR 12/12 DE DOBLE OÏDA ACCIONAT MITJANÇANT TRANSMISSIÓ I MOTOR 2CV TRIFÀSIC IP-55, CLASSE TÈRMICA F965 RPM CAUDAL MAXIM 6500M3/H. TOT EL CONJUNT QUEDA MUNTAT SOBRE AMORTIDORS DE GOMA 1 VARIADOR DE FREQÜENCIA ENTRADA 380V II TRIFÀSIC/ SORTIDA 380 V III TRIFÀSIC 2CV/ (4,1 A). 1 MARC AMB PORTAFILTRE MOD. 12/12 1 DEFLECTOR 12/12 6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 500 2 COLZE 90º Ø 500 2 COLZE 45º Ø 500 1 ´´T´´ SIMPLE 45º Ø 300 2 REDUCCIÓN Ø 500/300 3 MANEGUET UNIÓ Ø 500 3 ABRAÇADERA Ø 500 6M CONDUCTE RODÓ SISTEMA ENGATILLAT HELICOÏDAL GALVA Ø 300 2 COLZE 90º Ø 300 2 COLZE 45º Ø 300 (P - 119)			
32	PQ7232A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SISTEMA EXTINCIÓ INCENDIS (PER CAMPANA EXTRACCIÓ DE FUMS). COMPOSAT PER: - 2 CAIXES SISTEMA PROTECH-K DOBLE - 2 DIPÒSIT CONTENIDORS PROTECH-K DE 12 LITRES, EN ARMARI D'INOX DE 21X21X80 CM. - PROTECCIÓ DE 12 A 20 FLUXES - AGENT EXTINTOR PROTECHLEX - BOQUILLES D'EXTINCIÓ - FUSIBLES D'EXTINCIÓ AMB SUPORT - COLCES POLITJA CABLEJAT - TIRADOR MANUAL - EQUIP AUTONOM (P - 120)	4.630,50	1,000	4.630,50
33	PQ7233A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA PER BAIXAR INSTAL.LACIONS AL BLOC CUINA, DIMENSIONS: 45X7+7X260	611,62	1,000	611,62

PRESSUPOST

			CM. AMB XAPA DE 1,5 MM I PLETINES AL SOSTRE I TERRA. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 121)			
34	PQ7234A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE OMEGA (PER TAPAR TUBS GAS, ELÈCTRICS I D'AIGUA DEL TERRA). DIMENSIONS: 45X40X15 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 122)	129,36	1,000	129,36
35	PQ7235A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 180X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 123)	203,19	1,000	203,19
36	PQ7236A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC. DIMENSIONS: 460X72X90 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (460) I LATERAL ESQUERRA DE 15 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. DOTAT AMB PORTES ABATIBLES. AMB ESPAI INFERIOR OBERT (SENSE PRESTATGE) PER COL·LOCAR-HI TAULA CALENTA I TAULA FREDA DE 360 CM AL EXTREM DEL MOBLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 124)	1.967,17	1,000	1.967,17
37	PQ7237A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA CALENTA CENTRAL MOD. TC1600EN O TÈCNICAMENT EQUIVALENT SENSE DAMUNTERA DIMENSIONS EXTERIORS: 160X70X90 CM. DOTADA D'UN PRESTATGE REGULABLE I DUES PORTES CORREDERES. POTÈNCIA: 2.400 W A 230 V II CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE. (P - 125)	3.181,50	1,000	3.181,50
38	PQ7238A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA REFRIGERADA MOD. BMGN 1960 II O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, SENSE DAMUNTERA. DIMENSIONS: 196X70X85 CM. CAPACITAT: 460 LTS, DOTAT AMB 3 PORTES FRONTALS AMB GUIES INTERMITJES, PER RECIPIENTS GN 1/1 (DOTACIÓ NO INCLOSA). COMPRESOR INCORPORAT. TEMPERATURA: -2/+8ºC POTÈNCIA: 690 W A 230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE INTERIOR I EXTERIOR 18/10 AISI 304. NOTA: NO INCLOU DAMUNTERA (P - 126)	3.154,20	1,000	3.154,20
39	PQ7239A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 127)	458,68	1,000	458,68
40	PQ7240A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 280X25 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 128)	374,07	1,000	374,07
41	PQ7241A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL TIPUS MONOBLOC DIMENSIONS: 230X48X52 CM. AMB MARC DE REFORÇ. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. (P - 129)	1.245,32	1,000	1.245,32
42	PQ7242A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE MOBLE BAIX MURAL TANCAT AMB PORTES TIPUS MONOBLOC AMB 6 CALAIXOS, DIMENSIONS: 272X48X100 CM. AMB PRESTATGE INTERMEDI REGULABLE. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (272) DE 10 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ. CALAIX AMB GUIES TELESCÒPIQUES TOTALMENT EXTENSIBLES I REFORÇADES D'ACER INOXIDABLE AMB CLAU (6) DOTAT AMB PORTES ABATIBLES AMB CLAU (3).AMB SÒCOL A 3 CARES. POTES	6.238,77	1,000	6.238,77

PRESSUPOST

			REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏT EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 130)			
43	PQ7243A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAPAMUR D'ACER INOXIDABLE, DIMENSIONS 210X10 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 131)	232,01	1,000	232,01
44	PQ7244A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE XAPA DE PROTECCIÓ PARET D'ACER INOXIDABLE DIMENSIONS 220X90 CM, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 132)	447,02	1,000	447,02
45	PQ7245A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE DESBARASSAT TIPUS MONOBLOC, DIMENSIONS: 210X70X90 CM. AMB PLASTRÓ LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB PLAT/S PER CISTELLES (V) AMB DESGUÀS. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE (P - 133)	1.807,91	1,000	1.807,91
46	PQ7246A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE PRERENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 135X75X90 CM. (A LA DRETA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR. DIMENSIONS SINA: 50X40X25 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA 50X40X20 PER RESIDUS SÒLIDS. GUIES PER CISTELLES I ENCAIX PER RENTAVAIXELLES AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (135) DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE, AMB DUTXA PRE-RENTAT AMB AIXETA. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM. DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 134)	2.273,27	1,000	2.273,27
47	PQ7247A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE RENTAVAIXELLES MOD. EHT8I O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 66,8/75,2X75,5/88,1X157/205 CM. DOTAT AMB BOILER POTENCIAT I BOMBA DESCARREGA. PRODUCCIÓ: 1134-1440 PLATS/HORA POTÈNCIA: 9.900 W A 400 V III+N+T/230 V II, CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE. (P - 135)	9.723,00	1,000	9.723,00
48	PQ7248A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 8 CUBILETS PER CUBERTS MOD. WTAC89 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT (P - 136)	42,00	2,000	84,00
49	PQ7255A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC57 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 18 PLATS PLANS DE 24 CM O 27 PLATS PLANS DE 15 CM. (P - 143)	36,75	2,000	73,50
50	PQ7249A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CISTELLA PER GOTS I TASSES MOD. WTAC62 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT, DIMENSIONS: 50X50X10,5 CM. CAPACITAT: 24 TASSES GRANS O 48 PETITES. (P - 137)	36,75	2,000	73,50
51	PQ7250A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA DE SORTIDA TIPUS MONOBLOC TANCADA AMB PORTES ABATIBLES DIMENSIONS: 110X75X90 CM. (A LA ESQUERRA DEL RENTAVAIXELLES) DOTADA AMB PRESTATGE INFERIOR.AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (110) I LATERAL ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. AMB 2 PORTES ABATIBLES.	1.569,82	1,000	1.569,82

PRESSUPOST

			DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX.XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. (P - 138)			
52	PQ7251A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE DESCALCIFICADOR INDUSTRIAL AUTOMÀTIC MOD. AF20 O TÈCNICAMENT EQUIVALENT DIMENSIONS: 32,5X49,5X66,5 CM. RENDIMENT PER CICLE SEGONS DURESA A 50ºHF 2.400 LITRES, CABAL MÀXIM HORA 1.600 LITRES, AMB RELLOTGE PROGRAMADOR ELECTRONIC. POTÈNCIA: 50 W A 230 V II TIPUS COMPACTA. CONSTRUIT EXTERIORMENT AMB POLIETILÉ. AMPOLLA RESINA REFORÇADA. (P - 139)	1.523,53	1,000	1.523,53
53	PQ7252A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE ARMARI DE PEU AMB PORTES ABATIBLES. DIMENSIONS 100X60X190 CM. DOTAT AMB PORTES I TRES PRESTATGES REGULABLES EN ALÇADA. TANCAMENTS AMB CLAU (1). CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. NOTA: SEGONS INDICACIONS DEL DEPARTAMENT DE SANITAT (P - 140)	2.405,00	2,000	4.810,00
54	PQ7253A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TAULA MURAL DE RENTAT TIPUS MONOBLOC AMB 1 SINA I DUTXA AMB AIXETA DIMENSIONS: 230X70X90 CM. DIMENSIONS SINES: 80X50X40 CM. I (1) CISTELLA/ES PERFORADA PER SÒLIDS AMB UN PRESTATGE INFERIOR. AMB PLASTRÓ POSTERIOR DE (230) I LATERALS DRET / ESQUERRA DE 30 CM. D'ALÇADA, AMB PUNT SANITARI RODÓ I PERFIL SALVA AIGÜES EN TOT EL SEU PERÍMETRE. POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. DAMUNTERA DE TREBALL CONSTRUÏDA EN XAPA INOX DE 1,5 MM.DE GRUIX. XASSIS COMPOST DE PASSAMÀ I OMEGUES TOTALMENT EN ACER INOXIDABLE. CONSTRUÏDA EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 141)	3.904,26	1,000	3.904,26
55	PQ7254A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PARET, DIMENSIONS 230X40 CM. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304. (P - 142)	458,68	1,000	458,68
56	PQ7256A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PRESTATGE DE PEU AMB 4 PRESTATGES ALUMINI-POLIETILÈ, DE DIMENSIONS: 228X55,5X175 CM. DOTADA AMB 4 PRESTATGES DE POLIETILÈ. CONSTRUÏDA AMB SUPORTS D'ALUMINI ANODITZAT DE 20 MICRES. (P - 144)	900,43	1,000	900,43
57	PQ7257A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 145)	1.422,11	2,000	2.844,22
58	PQ7258A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 AMB PART INFERIOR TANCADA DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. AMB PART INFERIOR TANCADA AMB PORTES ABATIBLES. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 146)	1.363,92	1,000	1.363,92
59	PQ7259A41	U	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CARRO DE SERVEI MOD. SW 9X6-3 DIMENSIONS:100X65X95 CM. AMB 3 PRESTATGES DE DIMENSIONS 90X55 CM. CÀRREGA PER PRESTATGE: 80 KG. AMB 4 RODES Ø 125 MM., 2 AMB FRE DE PEDAL. CONSTRUÏT EN ACER INOXIDABLE 18/10 AISI 304 (P - 147)	879,26	1,000	879,26

PRESSUPOST

60	PQ72-0A41	U	TRANSPORTS, MUNTATGE I POSTA EN MARXA DELS APARELLS. (P - 88)	7.842,33	1,000	7.842,33

TOTAL Capítol 01.07 **165.548,14**

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFC15B22	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 25X3.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 4)	4,81	59,100	284,27
2	EFC17B22	M	TUB DE POLIPROPILÈ-COPOLÍMER PP-R A PRESSIÓ DE DIÀMETRE 40X5.5 MM, SÈRIE S 3.2 SEGONS UNE-EN ISO 15874-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 5)	9,40	67,850	637,79
3	EFQ3JS24	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL, PER A CANONADES DE 28 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 30 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 6)	5,41	33,600	181,78
4	EFQ3JS27	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS, ACABAT AMB PINTURA ARMAFINISH O SIMILAR EN TRAMS VISTOS, AMB COLOR A DEFINIR PER LA D.F.PER EVITAR EL DOMINI VISUAL,PER A CANONADES DE 42 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 MM DE GRUIX PROMIG, AMB UN DIÀMETRE INTERIOR APROXIMAT DE L'AÏLLAMENT DE 44 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0° C DE 0,040 W/MK I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 7)	7,19	36,100	259,56
5	PFQ0-3KF1	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 28 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT (P - 66)	19,50	33,600	655,20
6	PFQ0-3KF3	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 42 MM, DE 32 MM DE GRUIX, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC BL-S2, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 5000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT ALT (P - 67)	21,22	31,750	673,74
7	PFP0-C0LS	M	CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 40X60 MM, RESISTÈNCIA A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES SÒLIDS IP3X, PROTECCIÓ MECÀNICA CONTRA IMPACTES IK08, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, OBERTURA DE LA TAPA AMB EINA ESPECIAL, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 50085-2-1, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 65)	10,61	57,600	611,14
8	PJA7-6A41	U	POSTA EN MARXA DE ESCALFADOR D'AIGUA DE GAS EXISTENT. (P - 84)	44,82	1,000	44,82
9	EN3435M7	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL SOLDADA, DE TRES PECES AMB PAS TOTAL, MATERIAL DEL COS I DE LA BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4408 (AISI 316),DE DIÀMETRE NOMINAL 1 1/4 ´´ I	45,68	14,000	639,52

PRESSUPOST

			DE 64 BAR DE PN, COL·LOCADA SUPERFICIALMENT (P - 16)			
10	EN215427	U	VÀLVULA DE SOLETA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4´´, 16 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	18,35	22,000	403,70
11	EN21AA41	U	LATIGUILLO AMB ROSCA , DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2'' DE 100 CM DE LONGITUD (P - 15)	37,83	1,000	37,83
12	PN85-4IQK	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 1/2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 86)	29,12	6,000	174,72
13	PEUE-6YPP	U	TERMÒMETRE BIMETÀL·LIC, AMB BEINA DE 1/2´´ DE DIÀMETRE, D'ESFERA DE 65 MM, DE <= 120°C, COL·LOCAT ROSCAT (P - 63)	23,01	1,000	23,01
14	PNF2-H9QA	U	VÀLVULA BARREJADORA TERMOSTÀTICA, DE BRONZE, DE 3/4", AMB VÀLVULES DE RETENCIÓ I VÀLVULES DE TALL, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 87)	412,82	2,000	825,64

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.01**	**5.452,72**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD33-B28F	U	PERICÓ SIFÒNIC (MITJANÇANT CAMPANA) PREFABRICAT DE POLIPROPILÈ DE 300X300X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT (P - 59)	88,30	1,000	88,30
2	PD1A-F11V	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 50 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (P - 57)	22,14	8,300	183,76
3	PD1A-F11U	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 40 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (P - 56)	20,80	5,850	121,68
4	PD1A-F11Z	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U ENCASTATA AL TERRE, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 110 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (P - 58)	32,67	9,750	318,53
5	PD1A-F11T	M	DESGUÀS D'APARELL SANITARI AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, ÀREA D'APLICACIÓ B SEGONS NORMA UNE-EN 1453-1, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S1, D0 SEGONS NORMA UNE-EN 13501-1, DE DN 75 MM, FINS A BAIXANT, CAIXA O CLAVEGUERÓ (P - 55)	25,09	3,650	91,58
6	PF53-3C6O	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) DE 6 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D'1 MM DE GRUIX, SEGONS NORMAUNE-EN 1057, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT ENCASTAT (P - 64)	10,36	3,750	38,85
7	EDE41131	U	SEPARADOR DE GREIXOS DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE SEGONS UNE-EN 1825, DE FORMA RECTANGULAR, PER A UN CABAL DE 2 L/S, 500 L DE VOLUM I AMB TUBERIES D'ENTRADA I SORTIDA DE 110 MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT (P - 3)	292,46	1,000	292,46
8	PDH0-6A41	U	NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES DE CLAVEGUERAM AMB INTRODUCCIÓ MANUAL DE MÀNEGA AMB AIGUA A PRESSIÓ, AMB APARELL PNEUMÀTIC VIBRADOR INCORPORAT DES DE COMPRESSOR SITUAT EN CAMIÓ CISTERNA. S'INCLOU LA REVISIÓ PREVIA AMB CÀMARA.	300,25	1,000	300,25

PRESSUPOST

			(P - 61)			
9	PD33-B299	U	ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE POLIPROPILÈ DE 400X400X300 MM, REGISTRABLE, AMB TAPA DE REIXETA DE PVC REFORÇADA, COL·LOCAT (P - 60)	141,88	1,000	141,88
10	PDH0-998	U	ISPECCIÓ AMB CÀMERA ROBOTITZADA, VÍDEO GRAVACIÓ, INFORME I AIXECAMENT DE PLÀNOL XARXA SANEJAMENT DE L'EDIFICI D (AIXECAMENT FINS A L'ARQUETA DE L'EXTERIOR DE L'EDIFICI) (P - 62)	950,00	1,000	950,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.02**			**2.527,29**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312636	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), PENTAPOLAR, DE SECCIÓ 5 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA (P - 10)	2,27	2,760	6,27
2	EG312346	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA (P - 9)	2,13	125,136	266,54
3	EG63D15R	U	PRESA DE CORRENT DE SUPERFÍCIE, BIPOLAR AMB PRESA DE TERRA LATERAL, (2P+T), 16 A 250 V, AMB TAPA I CAIXA ESTANCA, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-55, PREU MITJÀ, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 11)	13,86	13,000	180,18
4	PG13-EA41	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 100X140 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 69)	22,72	4,000	90,88
5	PG13-E30Z	U	CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR DE PLÀSTIC, DE 75X100 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-65, ENCASTADA (P - 68)	8,80	1,000	8,80
6	PG6A-61UN	U	INTERRUPTOR DE 10 A, ENCASTAT, AMB OBERTURA DE REGATA, COL·LOCACIÓ DE TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07V-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE 90X90 MM, COL·LOCADA ENCASTADA (P - 70)	93,87	15,000	1.408,05
7	EG1AJA41	U	ADEQUACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC A NOVA INSTAL·LACIÓ ELECTRICA I D'IL·LUMINACIÓ. (P - 8)	289,51	1,000	289,51
8	PG76-CP3E	U	VARIADOR DE FREQÜÈNCIA PER A CONTROL DE VELOCITAT DEL MOTOR, AMB ENTRADA MONOFÀSICA 230 V I SORTIDA TRIFÀSICA 230 V, DE 0,75 KW DE POTÈNCIA, CONTROL AMB DISPLAY LED I BUS DE DADES INTEGRAT, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP 66, MUNTAT SUPERFICIALMENT O EN QUADRE, CONNECTAT A LÍNIES ELÈCTRIQUES I DE CONTROL I CONFIGURAT (P - 71)	294,39	1,000	294,39
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.03**			**2.544,62**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH23-IA41	U	LLUMENERA DECORATIVA MODULAR D'ALUMINI, DE 60X60 CM, TIPO ECOFIT PLUS, DE 36 W DE POTÈNCIA DE LA LLUMENERA,	126,85	11,000	1.395,35

PRESSUPOST

			3600 LM DE FLUX LLUMINÓS, PROTECCIÓ IP 44, NO REGULABLE, DE TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, ENCASTADA (P - 73)			
2	PH21-AZT3	U	LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS AMB UNA VIDA ÚTIL DE 25000 H, DE FORMA CIRCULAR, 14 W DE POTÈNCIA, ÒPTICA D'ALUMINI ESPECULAR AMB UGR =22, EFICÀCIA LLUMINOSA DE 60 LM/W, AMB EQUIP ELÈCTRIC NO REGULABLE, AÏLLAMENT CLASSE I, COS D'ALUMINI I GRAU DE PROTECCIÓ IP 44, ENCASTAT (P - 72)	66,30	10,000	663,00
3	PH56-61US	U	LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT NO PERMANENT DE 170 A 200 LM AMB 2 H D'AUTONOMIA COM A MÀXIM, COL·LOCAT, OBERTURA DE REGATA, TUB CORRUGAT DE PVC DE DN 16 MM, CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ H07Z-K UNIPOLAR D'1,5 MM2 DE SECCIÓ I CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA COL·LOCADA ENCASTADA (P - 74)	217,18	3,000	651,54

TOTAL Titol 3 **01.08.04** **2.709,89**

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 EXTRACCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0805A41	U	TREBALLS D'ADEQUACIÓ DE CONDUCTE D'EXTRACCIÓ EXISTENT A NOVA CAMPANA EXTRACTORA. INCLOU ELS MATERIALS NECESSARIS PER AL FUNCIONAMENT CORRECTE. (P - 1)	275,00	1,000	275,00
2	IVM014	U	EXTRACTOR PER A BANY FORMAT PER VENTILADOR HELICOÏDAL EXTRAPLÀ, VELOCITAT 2350 R.P.M., POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 W, CABAL DE DESCÀRREGA LLIURE 95 M³/H, NIVELL DE PRESSIÓ SONORA DE 33 DBA, DE DIMENSIONS 121X94X121 MM, DIÀMETRE DE SORTIDA 94 MM, COLOR BLANC, MOTOR PER A ALIMENTACIÓ MONOFÀSICA A 230 V I 50 HZ DE FREQÜÈNCIA. AMB TEMPORIZADOR 1-30MIN Y DETECTOR DE PRESENCIA. INCLOU PART PROPORCIONAL DE CONDUCTE DE VENTILACIÓ FORMAT PER TUB LLIS DE PVC, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR FINS A REMAT A COBERTA, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MODEL SILENT-100 CDZ SILVER ECOWATT DE SP O EQUIVALENT. INCLOU: REPLANTEIG. COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ. CONNEXIONAT I COMPROVACIÓ DEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. (P - 26)	749,64	1,000	749,64

TOTAL Titol 3 **01.08.05** **1.024,64**

Obra 01 Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 06 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PK01-6A41	U	INSTAL·LACIÓ DE GAS AERIA FINS A LA CAMPANA. INCLOU CLAU DE PAS, TUB DE COURE SEMIDUR DE DN 28 MM, DE GRUIX 1 MM, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT, PINTAT DE TUB DE COURE AMB 1 CAPA D'IMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT. (P - 85)	542,07	1,000	542,07
2	EM11U020	U	DETECTOR DE GAS NATURAL A DOS NIVELLS, IP65, MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 12)	279,91	2,000	559,82
3	EM11U021	U	ELECTROVÀLVULA DE PAS DE GAS DE 32 MM DE DN, AMB CONNEXIÓ ROSCA GAS FEMELLA G 1"1/4 I JUNT PLA MASCLE G 1"1/2, AMB OBTURADOR ESFÈRIC, SEGONS NORMA UNE 60708	213,80	1,000	213,80

PRESSUPOST

			PREVI A LA INSTAL.LACIÓ DE CAMPANA (P - 13)			
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.06**			**1.315,69**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA	
Capítol	08	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	07	LEGALITZACIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0806A41	PA	LEGALITZACIONS NOVES INSTAL·LACIONS (P - 2)	4.500,00	1,000	4.500,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.07**			**4.500,00**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	09	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR001	PA	GESTIÓ DE RESIDUS, SEGONS ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DETALLAT EN EL PROJECTE EXECUTIU. TOT SEGONS LA NORMATIVA VIGENT, UTILITZANT ELS MITJANTS AUXILIARS ADIENTS PER A LA SEVA CORRECTE MANIPULACIÓ. (P - 20)	1.800,00	1,000	1.800,00
TOTAL	**Capítol**		**01.09**			**1.800,00**

Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA
Capítol	12	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBBA1511	U	PLACA DE CARTELL D'OBRA, DE SEGURETAT LABORAL, DE PLAXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM. FIXADA MECÁNICAMENT Y AMB EL DESMUNTATGE INCLÓS. (P - 25)	99,01	1,000	99,01
2	H1411111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 H, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812. (P - 21)	15,31	10,000	153,10
3	H145K397	U	PARELL DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 1, LOGOTIP COLOR BLANCO, TENSIÓ MÀXIMA 7500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE EN 420 (P - 23)	83,17	4,000	332,68
4	H1465275	U	PARELL DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ EN GENERAL, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLUPANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB CAPDAVANTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, TASCÓ AMORTIDOR D'IMPACTES EN TALÓ I SENSE PLANTILLA METALICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNEIX EN 344 / A1, UNEIX EN 344-2, UNEIX EN 345, UNEIX EN 345 / A1, UNEIX EN 345-2, UNEIX EN 346, UNEIX EN 346 / A1, UNEIX EN 346-2, UNEIX EN 347, UNEIX EN 347 / AI UNEIX EN 347-2 (P - 24)	42,94	10,000	429,40
5	H1422120	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 167 I UNEIX EN 168 (P - 22)	14,27	4,000	57,08
TOTAL	**Capítol**		**01.12**			**1.071,27**

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.00	NOTES PRÈVIES	0,00
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ	3.851,15
Capítol	01.02	EXCAVACIONS I ENDERROCS	6.973,20
Capítol	01.03	PALETERIA	9.425,79
Capítol	01.04	REVESTIMENTS I ACABATS	15.509,58
Capítol	01.05	FUSTERIES	5.348,78
Capítol	01.06	SANITARIS I ACCESORIS	1.099,46
Capítol	01.07	EQUIPAMENT CUINA	165.548,14
Capítol	01.08	INSTAL·LACIONS	20.074,85
Capítol	01.09	GESTIÓ DE RESIDUS	1.800,00
Capítol	01.12	SEGURETAT I SALUT	1.071,27
Obra	**01**	**Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA**	**230.702,22**
			230.702,22

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost REFORMA CUINA EMEE FATIMA	230.702,22
			230.702,22

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		230.702,22
13 % Despeses Generals SOBRE 230.702,22.....		29.991,29
6 % Benefici Industrial SOBRE 230.702,22.....		13.842,13
Subtotal		274.535,64
21 % IVA SOBRE 274.535,64.....		57.652,48
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	332.188,12

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS TRENTA-DOS MIL CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)

5 Documents i Projectes Complementaris

5.1 Estudi bàsic de Seguretat i Salut

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: **Projecte de reforma de la cuina EMEE Fàtima**

Emplaçament: carrer de Vacarisses 2, 08225, Terrassa, Barcelona

Superfície construïda: 67 m2

Promotor: Ajuntament de Terrassa

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: UMMA arquitectura y gestión SCP Ute Müncheberg- Margherita Aricò

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Ute Müncheberg- Margherita Aricò

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: plana

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: urbà consolidat

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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 previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa 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 en 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 i les condicions del 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 a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

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)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats
- Treballs que impliquin exposició a l'amiant

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització

del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. DESMUNTATGE I RETIRADA DE PLAQUES DE FIBROCIMENT

Els treballs de desmantellament de la coberta hauran de ser realitzats per una empresa especialitzada, que ha d'estar inscrita en el RERA (Relació d'Empreses Relacionades amb l'Amiant).
La legislació espanyola estableix la responsabilitat administrativa, civil i fins i tot penal dels titulars d'activitats els treballadors de les quals estiguin exposats a les fibres d'amiant. Entre una altra, està regulat per la següent normativa d'aplicació i normes tècniques:
• Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant.
• Guia Tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició a l'amiant- RD 396/2006, publicada pel INSHT. (Institut Nacional de la Seguretat i Higiene en el Treball).
• Directiva 2009/148/CE del Parlament Europeu i del Consell, sobre protecció als treballadors del risc de l'amiant.
• NTP 515: Plans de treball per a operacions de retirada o manteniment de materials amb amiant.
• NTP 543: Plans de treball amb amiant: orientacions pràctiques per a la seva realització.
• NTP 633: Detecció d'amiant en edificis (II): Identificació i metodologia d'anàlisi.
• NTP 463 Exposició a l'amiant en ambients interiors.
• NTP 158 Presa de mostres de fibres d'amiant.
L'empresa especialitzada haurà d'elaborar un Pla de Treball Específic segons les especificacions de la normativa aplicable, presentat i aprovat per l'Autoritat Laboral amb caràcter previ a l'inici dels treballs, indicant expressament en el mateix el número de la inscripció en el RERA, el número e identificació dels treballadors que intervindran en els treballs i la seva formació específica quant a treballs amb materials amb contingut en amiant, així com la resta d'especificacions que estableix la normativa.

La zona de treball on existeix risc de contaminació, ha de ser delimitada, senyalitzant-la per l'exterior per mitjà de cartells clars i visibles, limitant l'accés a les persones directament relacionades amb les obres. Amb això es pretén reduir l'exposició al mínim nombre de persones.
Es procedirà al mesurament de la concentració de fibres d'amiant en l'aire del lloc de treball i la seva comparació amb els valors límit establerts en l'article 4.1. del RD 396/2006, de manera que es determini la naturalesa i el grau d'exposició dels treballadors. L'anàlisi (recompte de fibres) d'amiant només podrà realitzar-se per laboratoris especialitzats la idoneïtat dels quals a tal fi sigui reconeguda formalment per l'autoritat laboral. Encara que no se sobrepassin els valors límit, l'empresari posarà a la disposició dels treballadors equips de protecció individual per a la protecció de les vies respiratòries, de conformitat amb el que es disposa en el Reial decret 773/1997, de 30 de maig.
Segons el que s'estableix en l'RD 396/2006 serà necessària la instal·lació d'una resclosa de descontaminació desmuntable per al personal, condicionada amb tres compartiments:
• Un compartiment per a la zona bruta, amb extracció d'aire i filtres P3.
• Un compartiment per a la zona de dutxa amb escalfador d'aigua i equip de tractament d'aquesta.
•Un compartiment com a zona neta de vestuari.
Durant els treballs de desamiantat, els accessos al centre escolar estaran senyalitzats i tancats a tota persona aliena a l'empresa especialitzada.

8. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

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) i les seves modificacions
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: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 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)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
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 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

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 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
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)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 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 METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(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	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(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 AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

5.2 Gestió de residus

En compliment del Decret 201/1994 DOG: 8/8/94 de la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, modificat pel D. 161/2001 DOG 21/6/2001, fem constar en aquest document Annex a la Memòria de Projecte d'Execució el següent:

Definicions:

Productor del residu: El propietari de l'immoble o promotor del projecte.

Posseïdor del residu: El contractista que realitza les obres.

Gestor del residu: Els ajuntaments tenen la competència de la seva gestió.

Els residus es lliuraran per part del productor posseïdor a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig, i caldrà abonar-li si s'escau els costos de la seva gestió.

Es facilitarà, per part del productor posseïdor, a les Administracions competents en la matèria tota la informació que se'ls sol·liciti, i les actuacions d'inspecció que aquestes ordenin.

Caldrà fiançar també per part del productor posseïdor en el moment d'obtenir la llicència els costos de gestió del residu.

Compliment dels requeriment al projecte tècnic

Avaluació i Classificació del residus:

Enderrocs i de la construcció: 17,97 m3

A l'obra no es preveu cap operació de destriament o recollida selectiva a excepte del conjunt del fibrociment, realitzat per una empresa especialitzada.

Els residus es lliuraran per part del productor, posseïdor a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig, i caldrà abonar-li si s'escau els costos de la seva gestió

S'adjunta fitxa justificativa

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:	Projecte de reforma de la cuina EMEE Fàtima		
Situació:	Carrer de Vacarisses 2, 08225		
Municipi :	Terrassa	**Comarca :**	Vallès Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		2,00	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		5,70	3,00
totals d'excavació		**7,70 t**	**3,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	SI		**NO**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	6,600	0,082	4,200
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**6,60 t**	0,7544	**4,20 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	5,4966	0,0896	5,7325
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,3446	0,0407	2,6048
formigó	170101	0,0320	2,3337	0,0261	1,6672
petris	170107	0,0020	0,5030	0,0118	0,7552
guixos	170802	0,0039	0,2513	0,0097	0,6221
altres		0,0010	0,0640	0,0013	0,0832
embalatges		0,0380	0,2731	0,0285	1,8259
fustes	170201	0,0285	0,0772	0,0045	0,2880
plàstics	170203	0,0061	0,1011	0,0104	0,6624
paper i cartró	170904	0,0030	0,0531	0,0119	0,7603
metalls	170407	0,0004	0,0416	0,0018	0,1152
totals de construcció			**5,77 t**		**7,56 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	si	altres	especificar	si
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
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
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	3,6	1,50	0,00	2,10
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**3,6**	**1,50**	**0,00**	**2,10**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**2,33**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**2,34**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,04**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,08**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,05**	**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	Contenidor per Formigó	**no**	**no**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

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 exactitut 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	2,10	1045,41	100,00	18,92	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	2,25	-	11,25	-	33,76
Maons i ceràmics	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Petris barrejats	6,69	-	33,45	-	100,34
Metalls	0,16	-	0,78	-	2,33
Fusta	0,39	-	1,94	-	5,83
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,89	-	4,47	-	13,41
Paper i cartró	1,03	-	5,13	-	15,40
Guixos i no especials	0,95	-	4,76	-	14,28
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	15,87	42,20	179,37	32,98	185,36

Elements Auxiliars

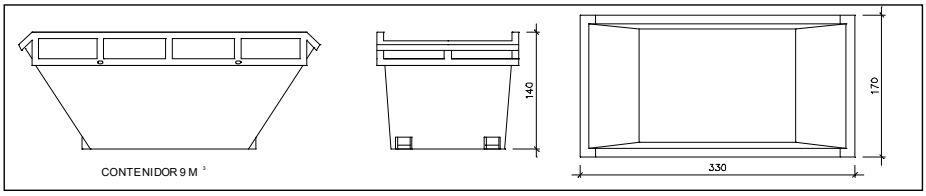
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 439,91 €

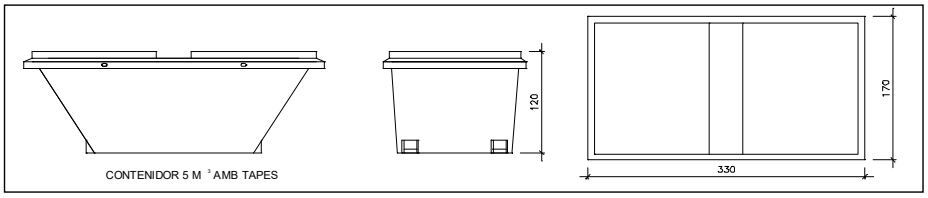
El volum dels residus és de : **17,97 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**1.800,00**	**euros**

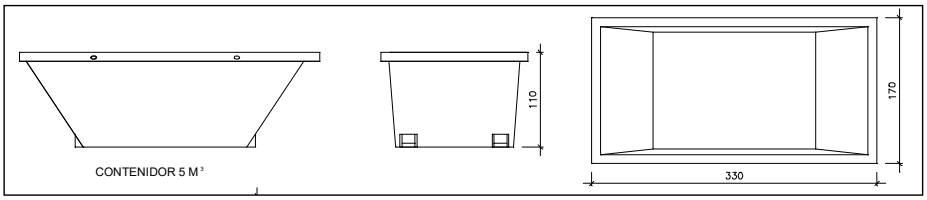
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



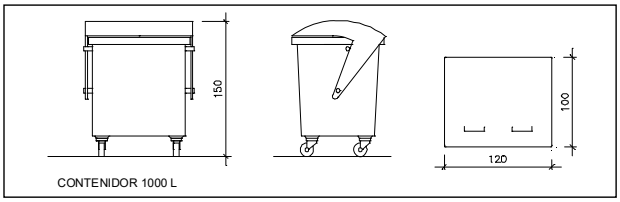
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1



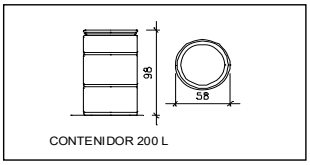
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 1



Contenidor 5 m^3. 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	si
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 liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	7,70 T		**3,99 T**
Total construcció i enderroc (tones)	12,37 T	20,00 %	**9,90 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	3,99 T	11 euros/T	43,89 euros
Residus de construcció i enderroc **	9,9 T	11 euros/T	108,90 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**13,9 Tones**
		Total dipòsit ***	**152,79 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

5.3 Calendari de les obres

		mes 1																									mes 2																				
		setmana 1					setmana 2					setmana 3					setmana 4					setmana 5					setmana 6					setmana 7					setmana 8					setmana 9				
Planificació reforma cuina EMEE Fàtima	**dies hàbils**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
OBRA	**60**																																													
Treballs previs i implantació	3																																													
Excavacions i enderrocs	7																																												
Paleteria	10																																													
Revestiments i acabats	7																																												
Fusteries	5																																													
Sanitaris i accessoris	5																																												
Equipament cuina	55																																													
Instal·lacions	32																																													
Iposada en marxa istal·lacions i legalitzacions	6																																													

5.4 Instruccions d'ús i Manteniment

Instruccions d’ús i manteniment

Detall
Projecte: REFORMA DE LA CUINA EMEE FÀTIMA

Emplaçament	
Adreça: CARRER VACARISSES 2	
Codi Postal: 08225	Municipi: TERRASSA, BARCELONA
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: AJUNTAMENT DE TERRASSA	DNI/NIF:
Adreça: RAVAL DE MONTSERRAT 14	
Codi Postal: 08221	Municipi: TERRASSA

Autor/s projecte	
Nom:	Núm. col.:
UTE MÜNCHEBERG	61334-7
MARGHERITA ARICÒ	31186-3
L’arquitecte/es: Signatura/es	

Lloc i data:	BARCELONA	a	21	de	MAIG	de	2025

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

  Accions:
  - Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
  - Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
  - Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

  Evacuació:
  - Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
  - En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
  - No utilitzi mai els ascensors.
  - Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Situació clau general de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.

- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de gas

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de gas s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de gas:	**Tipus de subministrament:**
Situació clau general de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Els armaris o cambres de comptadors de gas, les sales de màquines o les zones de dipòsits no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament i a l'empresa que faci el manteniment.

Els tubs del gas no s'han de fer servir com a connexions a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els tubs flexibles de connexió del gas als aparells no han de ser més llargs d'1,50 metres. Han de dur imprès que acompleixen les exigències normatives i s'ha de vigilar que el seu període de vigència no hagi caducat. Cal assegurar-se que el tub flexible i els broquets de connexió estiguin ben acoblats i no ballin. No hi ha d'haver contacte amb cap superfície calenta com, per exemple, la part posterior del forn.

Als espais on hi ha conduccions o aparells de gas no es poden tapar les reixetes de ventilació a l'exterior ja que modifiquen les condicions de seguretat de la instal·lació.

En absències llargues cal tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació de gas de l'habitatge, local o zona. Durant la nit és millor fer el mateix si no ha de quedar cap aparell de gas en funcionament.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions comunes de gas, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Neteja:

Els cremadors dels aparells que funcionen amb gas han de mantenir-se nets

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuita de gas caldrà:
  - No encendre llumins, ni prémer timbres o mecanismes elèctrics ja que produeixen espurnes.
  - Tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació del pis, local o zona.
  - En situació d'inici de foc – i si es possible - es pot intervenir amb un drap mullat o be amb un extintor.
  - Ventilar l'espai obrint portes i finestres.
  - Avisar immediatament a una empresa instal·ladora de gas autoritzada o al servei d'urgències de la companyia subministradora.
- Si la flama dels cremadors es sorollosa, inestable i presenta juntes groguenques o ennegrides, o aquella s'apaga fàcilment, s'han de fer revisar per un instal·lador autoritzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de gas tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja cambres o armaris de comptadors.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	**Situació:**

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

5.5 Fotografies estat actual

Promotor:
Ajuntament de Terrassa

Redacció:
UMMA Arquitectura y gestió SCP
Tècniques responsables:
Ute Müncheberg, arquitecta
Margherita Aricò, arquitecta

Coordinació:
Gonzalo Acosta Ramos. Servei de Suport Municipal
Elisabet Yugueros Vicente. Arquitecta Tècnica de Manteniment i Projectes de l'Àrea d'Educació

1a edició: Maig 2025

Drets d'explotació: Diputació de Barcelona

Diputació Barcelona | Àrea d'Educació

Gerència de Serveis d'Educació
Servei de Suport Municipal
Escola Industrial. Edifici del Rellotge, 1a planta
C. Comte d'Urgell, 187. 08036 Barcelona
Tel. 934 022 475 · s.sm.educacio@diba.cat
www.diba.cat/web/educacio