1. **MEMÒRIA I ANNEXES**
2. PLEC DE CONDICIONS
3. PRESSUPOST
4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. MEMÒRIA I ANNEXES

DG. DADES GENERALS

DG 1. Identificació i objecte del projecte.

DG 2. Agents del projecte: Promotor i equip redactor

DG 3. Relació de documents complementaris.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Informació prèvia

MD 2. Descripció del projecte

MD 3. Descripció Geomètrica

MD.4. Resum del Pressupost

MD 5 Classificació del Contractista

MD 6 Termini dexecució d'obra.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Treballs previs

MC 2. Sistema estructurals

MC 3. Sistema compartimentació interior

MC 4. Sistema d'acabats

MC 5. Fusteries

ME. MEMÒRIA D'INSTAL.LACIONS

MI 1. Instal.lacions elèctriques

MI 2. Enllumenat

MI 3. Climatització

MI 4. Ventilació

MI 5. Veu i dades

MI 6. Protecció ant intrusió

MI 7. Circuit tancat TV

MI 8. Fontaneria

MI 9. Sanejament

MI 10. Equipament instal.lacions.

CN. COMPLIMENT DEL CTE I D'ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

CN 1. Funcionalitat

CN 2. Seguretat Estructural

CN 3. Seguretat en cas d'incendi

CN 4. Seguretat d'utilització i accessibilitat

CN 5. Habitabilitat: Salubritat

CN 6. Habitabilitat: Estalvi d'energia

CN 7. Habitabilitat: Protecció enfront del soroll

CN 8. Ecoeficiència

CN 9. Relació de normativa d'aplicació

AM. ANNEXES A LA MEMÒRIA

AM 1. Residus d'obra i enderrocs

AM 2. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

AM 3. Càlculs lumínics

AM 4. Càlculs elèctrics

1. MEMÒRIA I ANNEXES

DG. DADES GENERALS

DG 1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Nom del projecte:
PROJECTE D'OBRES LOCALS ORDINARIES REFORMA I ADEQUACIO EN PLANTA BAIXA DE LA MASIA DE CAN PALMER

Ús previst característic:
ATENCIÓ SERVEIS SOCIALS

Tipus d'intervenció:
ADEQUACIÓ- REFORMA LOCAL

Emplaçament:
MILE.NARI NÚM. 18, 08840 VILADECANS, BARCELONA

Superfície de l'àmbit d'intervenció en pl. baixa:
ÀMBIT DE REFORMA I ADEQUACIÓ: 327,00m2
AMBIT DE CLIMATITZACIÓ Planta baixa 460 m2 + Planta primera 182 m2

Origen de l'encàrrec:
El projecte ha estat encarregat per els Serveis de Polítiques d'Igualtat d'Oportunitats de l'Àmbit de Serveis a la Ciutadania de l'Ajuntament de Viladecans, atenent la necessitat d'unificar l'atenció al ciutadà i optimitzar les instal·lacions existents.

Objecte del Projecte:

- La millora i adequació de part de la planta baixa de l'edifici per a la formació d'un conjunt de 11 despatxos per a l'atenció personalitzada de serveis socials.
- La substitució parcial dels equips de climatització i calefacció a planta baixa i a l'àmbit nord est de la planta segona.
- La modificació de bany per a garantir l'accessibilitat.
- La instal.lació d'equip de climatització als serveis de la unitat 'infància i família.

DG 2. AGENTS DEL PROJECTE. PROMOTOR I EQUIP REDACTOR.

MD 1.1 PROMOTOR:

Ajuntament de Viladecans

MD 1.2 EQUIP DE REDACCIÓ DEL PROJECTE:

Redacció:

Jesus Rodriguez Tomas, Arquitecte;
José Antonio Giner, Enginyer Tècnic de Vimed SL

Col·laboradors:
Jose C. Torrijos Lozano, Arquitecte Tècnic;
Rafael Lopez Romera, Enginyer de l'Àrea Espai Públic
Adrià Haro Charneco , Arquitecte Tècnic i estudiant d'arquitectura.

RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTÀRIS

Estudi de amidaments i pressupost: Enne gestió –Dani Rivera-

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA

Els serveis que es presten a l'edifici de la Masia Can Palmer es poden resumir en tres activitats:

1) Serveis per l' unitat d'infància i família, que ocupen una part de planta baixa en la que pràcticament no se actua.
2) Serveis per la promoció social, dependència i gent gran a la part mes gran de planta baixa, objecte principal de l'actuació.
3) Servei de policia local al parc de trànsit adjacent a la masia.

L'edifici es propietat municipal i te dos accessos a planta baixa per la avinguda Mil·lenari i un accés lateral al parc de transit que es situa a la tanca que delimita la parcel·la amb el parc continu.

L'antic edifici de la masia va ser substituït per un altre de mes modern a la dècada dels anys vuitanta i des de llavors l'edifici original ha sofert diferents modificacions i ampliacions.

La superfície total construïda es de la masia és de 834 m2, la planta baixa disposa de 467 m2 i 367 m2 la planta primera. L'edifici que forma part del conjunt, parc de trànsit te una superfície de 86,00m2 i la parcel·la en la seva totalitat disposa de 7.602,00m2

La complicació d' actuar en una part important de l'edifici suposa dues necessitats que caldrà resoldre i que és fora de l'abast del present projecte:

1 La necessitat de traslladar al personal i al seus mitjans a altres dependencies municipals per prestar els serveis actuals.

2 La necessitat de realitzar una segona fase d'actuació de reforma i manteniment de a la resta de les instal·lacions existents al edifici i àmbits no inclosos.

MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

La distribució que es proposa dona resposta al programa funcional establert per el Departament afectat i consisteix en una racionalització dels espais d'accés, d'esperers i atenció al usuari del servei. La centralització de les EBASP, requereix de la formació de despatxos d'atenció personalitzada, prioritzant la seva ubicació a planta baixa.

Es crea un nou espai d'espera i al voltant del mateix un total d' onze despatxos d'atenció personalitzada, aquests espais tindran les condicions que permeten portar a terme les feines de suport i atenció al usuari. La pràctica majoria de aquests espais estan intercomunicats per facilitar les feines dels professionals i recorreguts alternatius de sortida., l'us de aquestes comunicacions son privatives per part dels professionals que treballen al equipament.

Mantenint l'accés principal, es modifica el control de l'usuari per part de la recepció de l'equipament mitjançant una doble porta i la visió a traves de un vidre del espai entre portes d'aquesta manera es tindrà un control previ des de la recepció al accés al edifici.

La nova distribució obliga a obrir dos finestres per tal de crear condicions de treball on el que respecta la il·luminació i ventilació natural, aquestes obertures es proposen similars a les existent, s'aprofita aquesta situació per tal de substituir totes les reixes de les finestres de planta baixa amb el que es dona una imatge de uniformitat a mes de resoldre en algun cas una situació de manca de seguretat.

Per un altre banda es reforma el accés i oficina destinada a donar suport al parc de transit que se ubica a la part posterior de l'edifici, es crea la sortida d'emergència esmentada en aquest espai posterior per facilitar l'evacuació del equipament en cas necessari. La sortida d'emergència comunica l'espai d'espera amb el espai posterior obert.

En el apartat de les instal·lacions cal indicar com a qüestions importants les següents: La modificació de l' ubicació del SAI existent, l'adequació i actualització del quadre elèctric, la modificació de les alarmes i sobre tot la nova instal·lació de servei d'aire condicionat, a la major part de l'edifici (resta una part de planta primera) . Les instal·lacions representen pràcticament la meitat de la inversió prevista i per tant son parts importants de l'obra que es projecta . Aquesta part de l'obra obliga a fer petites modificacions en espais que actualment estan destinats a magatzems o serveis.

L'actuació parcial en la instal·lació de climatització es deu a la voluntat municipal de redistribuir en una següent intervenció la planta primera, eliminant els despatxos existents, generant així una espai obert de treball. L'execució d'un sistema de climatització en l'actualitat no seria reutilitzable en aquesta propera intervenció.

S'elimina la caldera de gas existent, d'aquesta forma es deixa sense el servei de gas a l'edifici, per donar de baixa el servei i no ocasionar una problemàtica als serveis que es presten cal instal·lar prèviament un acumulador d'aigua calent elèctric i com que el projecte preveu actuar en la part de condicionament d'aire al servei d'infància també caldrà fer les modificacions necessàries d'acord amb els temps i horaris que marqui el servei que es presta.

La fase que ara s'afronta forma part de un conjunt de actuacions que resolen les necessitats de l'edifici, a l'espera d'altres necessàries que caldrà siguin planificades i programades.

Amb caràcter previ a aquesta actuació, serà necessari l'execució de l'anomenada aula del parc de transit, i així poder traslladar l'activitat que actualment es desenvolupa a la planta baixa de la masia.

Amb caràcter posterior caldrà realitzar altres actuacions parlades i encasaries des d'un punt de vista tècnic per a completar l'adequació de tota la masia al nou ús. Entre aquestes està la modificació del ascensor (que te la consideració de muntacàrregues) , l'adequació i redistribució de planta segona i resta dels espais on no s'actuarà. En el present projecte.

Es mante part de l' instal·lació d'aire condicionat a planta primera però al mateix temps es dota de un nou servei que complementa al actual mitjançant l' instal·lació d'algunes maquines d'aire instal·lades sobre el paviment.

PROGRAMA FUNCIONAL:

Les superfícies útils dels espais objecte de redistribució són les següents:

ACCÉS	7.65 m2
RECEPCIÓ INFORMACIÓ	28.40 m2
VESTÍBUL /ESPERA	87.60 n2
Despatx 1	15.15 m2
Despatx 2-3-4-5-6-7	9.80 m2
Despatx 8	17.20 m2
Despatx 9-10-11	13.50 m2
Serveis i passos	28.70 m2
Oficie	8.00 m2
Magatzem	10.00 m2
Magatzem2	4.50 m2

MD 3 DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA

L'àmbit d'intervenció correspon a la part senyalada per la trama a planta baixa, si be a la part cercada per la línea discontinua esta afectada per la millora i substitució de les instal·lacions de l'aire condicionat. L'àmbit senyalat a planta primera correspon a la zona afectada per l' instal·lació de condicionament d'aire.



A planta baixa no s'ha indicat res al servei de d'infància per tal de no crear confusió si be esta afectat per les instal·lacions d'aire condicionat. A planta primera, a la terrat sostre de planta baixa esta previst instal·lar les maquines exteriors d'aire condicionat.

MD 4 . RESUM PRESSUPOST

RESSUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL obra i instal·lacions	**267.531,05 €**
6% BENEFICI INDUSTRIAL	16.051,86 €
13% DESPESES GENERALS	34.779,04 €
1 % CONTROL DE QUALITAT	26.753,11 €
TOTAL	**345.115,06€**
21% IVA	72.474,16 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ CONTRACTE	**417.589,22€**

MD 5 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació de l'empresari queda circumscrit a los licitadores de contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a los 500.000 €, l'obra te un pressupost inferior a aquesta quantitat però això no vol dir que no sigui necessària la inscripció en els corresponents registres públics.

MD 6 TERMINI D'EXECUCIÓ D'OBRA

El termini d'execució d'obra estimat és de **6 mesos**.

Jesús Rodríguez i Tomàs, arquitecte
Departament Edificació i Disciplina
Ajuntament de Viladecans

Gener 2019

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

NOTA prèvia: tots els sistemes i materials compliran les especificacions que es descriuen en normatives del Codi Tècnic de l'Edificació i la resta de normatives que siguin d'aplicació. El control de qualitat i els certificats corresponents justificaran el seu compliment.

MC.1 TREBALLS PREVIS

El projecte es redacta amb el supòsit necessari de que l'edifici estarà sense activitat i sense mobiliari en el moment d'inici de l'obra.

Tot el mobiliari ha de ser fora de l'edifici al començament de l'obra.

Per tal de donar de baixa el servei de gas de l'edifici caldrà resoldre les instal·lacions al servei d'infància tal i com s'ha indicat.

Els enderrocs s'especifiquen en el plànol corresponent i de manera general es poden concretar en: retirada de tots els cel rasos, paviments (terratzo i gres) fins a solera, envans, fusteries interiors i sanitaris.

Esta previst la realització de dos forats per a la instal·lació de dues finestres a la façana posterior de l'edificació.

Està previst la retirada de les instal·lacions existents així com la retirada de la caldera existent i instal·lació de calefacció.

MC.2 SISTEMA ESTRUCTURAL.

El projecte no contempla intervencions estructurals, tot i així es preveu tres obertures de forats en paret no estructural que es reforçaran amb perfils metàl·lics fent un estintolament en cada obertura.

Així mateix està previst la realització de dos obertures en la façana posterior per tal de crear dos finestres.

Per últim esta previst fer uns forats aprofitant els cassetons entre biguetes del forjat sostre de planta baixa per tal de crear passos per les instal·lacions d'aire condicionat.

L'estructura de l'edifici es de formigó en pilars i jàsseres planes amb forjats unidireccionals, parets de tancament, de trava i de recolzament.

Es disposa de diferent documentació del part dels projectes en les actuacions portades a terme si be aquesta documentació no s'ha pogut comprovar. Es desconeix l'armat i la resistència del formigó encara que es te la seguretat del compliment de la normativa de formigó en la data de la seva construcció.

L'edifici no presenta cap tipus de patologia estructural que sigui visible.

El projecte de reforma i adequació del local no afecta a l'estructura i no suposa una modificació de les càrregues d'us existents.

S'analitza l'afectació de l'actuació en els següents apartats:

1-El projecte considera l'eliminació del paviment de terratzo actual, que es considera que te un gruix de 4cm col·locat damunt de uns 2cm de morter, amb un pes de 110kg/m2 i es substitueix per un terratzo continu fabricat in situ amb característiques similars al existent i per tant te un pes aproximat equivalent al pes que es sostreu.

2-El projecte contempla la substitució de la resta de paviments de ceràmica tipus gres en locals humits per homogeneïtzar el resultat final de l' intervenció i per tant el resultat final a efectes del pes total es similar al existent.

3-En quant a les divisions, es retiren uns 250 m2 de les existents que son d'obra i les noves son o be de tipus "pladur" que en algun cas estan revestits amb sandwich fònic o be de revestit amb melamina. Aquesta actuació suposa un pes total inferior al existent.Es fa l'observació que en l'execució del nou cel ras s'eviti foradar els nervis del sostre per a no malmetre l'armadura.

4-Respecte a la maquinaria d'aire condicionat exteriors seran substituïdes i col.locades sobre els soports, sobre aquest suports es faran uns altres mes grans geomètricament parlant amb la mida de la maquina a suportar.

MC.3 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR

MC 3.1 Compartimentació interior vertical.

El sistema de compartimentació interior serà preferentment amb obra seca. Les divisòries seran autoportants amb revestiment de cartró guix, donat un gruix total d'acabat de 82 mm

Totes les divisions es muntaran sobre una banda acústica atesa al terra i al sostre. Els diferents revestiments venen definits en els planós P.06 amb detall

Aquest tractament acústic entre els despatxos i entre aquest i la sala d'espera ve recolzat per el tractament previst als fals sostres projectat tant en els despatxos com a la sala de espera i que mereix un apartat propi.

MC 3.2 Part cega de la compartimentació interior vertical.

CV1: (envans interiors) Envà plaques cartró guix 2 x13 + 46+ 2x13 de 98mm Gruix total - cm

Composició	*Gruix (cm)*
2 Plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix	*2,6*
Estructura autoiportant d'estructura d'acer galvanitzat de 46mm de gruix, amb muntants cada 400mm. Amb llana de roca interior	*4.6*
2 Plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix	*2,6*

DB HR: R_A *=52.5dBA i m=80kg/m²*

CV2 (trasdosat interiors sobre tancaments ceràmics existents): Envà plaques cartró guix 2 x13 + 46 de 72mm Gruix total - cm

Composició	*Gruix (cm)*
2 Plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix	*2,6*
Estructura autoiportant d'estructura d'acer galvanitzat de 46mm de gruix, amb muntants cada 400mm. Amb llana de roca interior	*4.6*

MC 3.3 Compartimentació interior horitzontal.

Els treballs en la compartimentació interior horitzontal només incideixen en la modificació de cels rasos , i en les actuacions menors per al pas d'instal·lacions.

.

MC 3.4 Escales i rampes interiors.

La modificació i adaptació de l'escala actual no és objecte del projecte.

Amb l'objectiu de suprimir el desnivell existent a l'accés del centre es formarà una petita rampa amb una pendent no superior al 2% dins el cancell d'accés.

MC 4 SISTEMA D'ACABATS

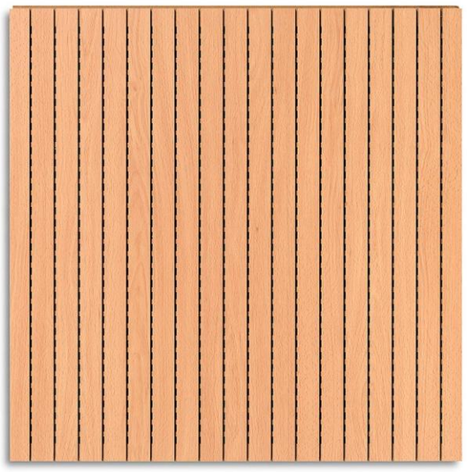
MC 4.1 Acabats interiors verticals.

Es preveu la retirada de enrajolat ceràmic als paraments de locals humits i el seu revestiment amb morter per igualar si es precís els parament que posteriorment es revestiran.

Així mateix amb la retirada dels envans existents es farà la reparació de guix en les parets afectades, fonamentalment en las de façanes

-En el parament exterior dels despatxos(sobre divisoria interior de pladur), així com a frontal de recepció i armari d'instal..lacions, es revestirà amb plaques acústiques decoratives d'auró de la casa IDEATEC o similar, model Ideatec 32/3, amb acabat de xapa natural de fusta d'aurío. Bs2-D0, fixat sobe rastrells i encadellat, s'inclou plènum de fibratipus ideacustic standar-32 de la casa ideatec o similar amb velo acústic termo-adherid. Dimesió vertical de 2400 mm , sense juntes horitzontals i encadellat verticalment. Remat amb peça massisa d'auró a cantonades.





-Revestiment de DM ignífug xapat amb melamina color. Fixat a rastells sobre divisòria interior de pladur. Sistema de fixació ocult de fixació a parament vertical.

-Pintat interior Paraments interiors amb pintura plàstica ecològica, sense disolvents amb marcat ECOLABEL, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

- Pintat de portes interiors i armaris segons plànols amb esmalt a l'aigua, satinat, amb marcat ECOLABEL

- Als banys es substituirà l'enrajolat existent per a rajola blanca de Valencia 20 x 20, amb acabat lleugerament bisellat., peça sencera fins a sostre, amb peces amb cantell esmaltat, segons necessitat. Fixada a parament vertical amb morter adhesiu. Previament es sanejarà el revestiment existent i s'arerbossarà el parament amb morter de ciment 1:6.

- Revestiment de pilars amb xapa d'acer de 2mm, corba, collada sobre rastrells, sense fixacions vistes, amb junta vertical re enfonsada d'unió. Per a pintar amb esmalt color.

MC 4.2 Acabats interiors horitzontals.

Es proposa la instal·lació de 4 tipus de fals sostre:

1.- CP CEL RAS CONTINU SUSPÈS GUIX LAMINAT. AMB PLAQUES DE CARTRÓ GUIX DE 15 MM. De la casa pladur o equivalent, cargolat a estructura d'acer galvanitzat, amb perfils de 46 mm d'e gruix esperats 40cm. Suspesa amb barilla roscada. Acabat per a posterior pintat amb 1 capa segellador i dues d'acabat. Pintura color i amb marcatge Ecolabel.

2.- CC CEL RAS CONTINU SUSPÈS DE CARTRÓ GUIX ACÚSTIC, AMB PLACA PERFORADA AMB VEL SUPERIOR. Perforacions circulars i aleatòries, sense juntes vistes.. Tipus Cleaned acustic uff de knauf, cargolat a estructura d'acer galvanitzat, amb perfils de 46 mm d'e gruix esperats 40cm. Suspesa amb barilla roscada. Acabat per a posterior pintat amb 1 capa segellador i dues d'acabat. Pintura color i amb marcatge Ecolabel.

3.- CC CEL RAS CONTINU TRASDOSSAT DE CARTRÓ GUIX ACÚSTIC, AMB PLACA PERFORADA AMB VEL SUPERIOR. Perforacions circulars i aleatòries, sense juntes vistes.. Tipus Cleaned acustic uff de knauf, cargolat a estructura d'acer galvanitzat, amb perfils de 46 mm d'e gruix esperats 40cm. Acabat per a posterior pintat amb 1 capa segellador i dues d'acabat. Pintura color i amb marcatge Ecolabel.

4.- SH CEL RAS DE PLAQUES DE VIRUTES DE FUSTA AGLOMERADA, TIPUS HERACLIT. Plaques de 60 x 40 cm amb guia semi oculta en un sentit cada 40 cm, penjada amb barra roscada.

El paviment interior en planta baixa es realitzarà amb peces de rajola ceràmica de 28x14cm, color clar, col·locades sobre un llit de morter M-5 i sorra de 3cm. El sòcol serà del mateix material de 40x7cm.

MC 4.3. PAVIMENTS

Es substituirà el paviment existent i es restituirà per:

- TE PAVIMENT DE TERRATZO INSITU, Es substituirà el terratzo existent per un Terratzo insitu. Rejuntat, neteja i tractaemtn de juntes i superfície previ. Col.locació de perfils d¡alumini en trobaments i juntes. Mortter de resines epoxidiques, amb àrids naturals seleccionats de merbre. Desbastat pulit i envernissat. Es reposarà el paviment amb un paviment continu de terratzo amb juntes metàl·liques sota les divisions en els despatxos i a determinar en la resta de les zones.

- PG Paviment rajola hidràulica 60x40, tipus gres, amb el recrescut necessàri.

- PN MARCHAPEU DE PEDRA NATURAL NACIONAL. Amb rejuntat vorera i terratzo interior.

- PF PAVIMENT A BASE D'ESTORA DE COCO, sobre formació de rampa per a eliminar el desnivell existent amb la vorera. Inclou marc perimetral d'alumini.

MC.4.4 PINTURES

Es preveu el pintat de totes les estances, tant els paraments verticals com els horitzontals amb pintura plàstica color blanc. Es preveu també el pintat de les fusteries interiors de portes i armaris amb pintura d'esmalt de color.

MC 5 FUSTERIES

MC 5.1 FUSTERIES INTERIORS

- P1-P11 Portes de despatxos Porta vidre transparent templat de 6mm amb marc d'alumini vist, Sistema Code by Ovicui o equivalent.. Acabat amb retolació vinil adherit, segons grafisme plànols
- F1-F10 Portes entre despatxos. Porta opaca amb març d'alumini i fulla de fusta DM 43m acabat amb melamina. Sistema Code by Ovicui o equivalent. sobre tancament interior de 98 mm.
- V1 CONJUNT DE PORTA + 3 FIXES Perfil alumini Sistema Code By Ovicuo o equivalent (Accés Cancell). Conjunt format per tarja lateral de 1,00 m fulla de 100cm i lateral de 135cn, amb una alçada de conjunt de 240 cm. vidre doble aïllant amb dues llunes 6+4 amb butil transparent.
- Portes interiores abatibles o correderes, cegues, de tauler de MDF, per a esmaltar, llisa; bastiment de base de pi país de 150x35 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. (Banys, arxiu, passadis)

MC.5.2- FUSTERIES EXTERIORS

El projecte recull la instal·lació de 2 fusteries exteriors d'alumini de les mateixes característiques: B1 conjunt de porta d'accés i noves finestres façana posterior W2.

- B1 CONJUNT PORTA ALUMINI + FIXE. Perfil alumini amb RPT 32mm, per a porta practicable de 90 cm de fulla batent i tarja lateral de 80 cm. Per a instal.lació en obertura existent. Amb vidre aïllant format per dos vidres lamnats 6+4 /12/6+4
- W2 Finestra oscilobatent amb fusteria d'alumini anoditzat amb RPT de 32 mm per a vidre 4+3/18/4+3 de mides 130 x 130 cm.

MC.6 ACTUACIONS EN FAÇANA

L'actuació a façanes es reduirà a l'obertura de les dues finestres a la façana nord, de similars característiques a les existents. Ampit de pedra natural similar a les existents, així com l'emmarcament amb xapa d'acer galvanitzat.

S'instal·larà la reixa de xapa deploye, amb marc d'acer galvanitzat com l'existent. Es preveu la substitució de les 5 reixes existents pròximes en funció del seu estat de conservació a valorar durant l'execució de l'obra.

MI MEMÒRIA INSTAL.LACIONS

MI-1- INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

Aquest projecte contempla la primera fase de reforma de la instal·lació elèctrica de la planta baixa de l'edifici Masia Can Palmer.

L'actuació afecta la zona de recepció, despatxos i lavabos en planta baixa, i línies puntuals destinades a l'aire condicionat, escola bressol o parc de trànsit.

S'aprofita l'escomesa existent, CGP i línia d'alimentació fins el mòdul de comptador.

L'actual contractació elèctrica es de 43,64 kW (63A) i es preveu mantenir la potència contractada, encara que es dimensiona la nova instal·lació per poder ampliar fins a 55 kW (80A) en cas de futures ampliacions.

La nova instal·lació partirà des del mòdul de comptador existent. Es substitueix la línia general fins nou quadre elèctric que se situarà a la part posterior de l'actual.

Les línies existents que no es substitueixen, s'hauran de traslladar i connectar al nou quadre general. Les noves línies sortiran del nou quadre per fals sostre per encabir-se dins la safata que s'instal·larà en fals sostre bordejant tota la zona de recepció.

A banda del quadre general, s'instal·larà un subquadre de climatització ubicat en planta primera pel comandament de tots els equips de clima, un subquadre de SAI que inicialment quedarà bypassat ja que aquest projecte no contempla subministrament d'aquest servei, així com l'alimentació d'altres subquadres existents (ascensor, mòdul policia, pl. primera, etc.).

Els quadres de protecció i distribució seran aïllants, metàl·lics amb guia DIN preparats per allotjar els programadors, els contactors, els interruptors diferencials, els interruptors automàtics magnetotèrmics i els interruptors manuals corresponents a cada circuit senyalitzat als esquemes.

A partir dels interruptors automàtics magnetotèrmics es derivaran les línies a les dependències amb les seccions indicades.

Cal indicar que els interruptors diferencials hauran de resistir les corrents de tallacircuit que puguin presentar-se al punt de la seva instal·lació i de no respondre a aquesta condició estaran protegits per talla circuits fusibles de característiques adequades o PIA associat al diferencial. El nivell de sensibilitat d'aquests interruptors respondrà a l'assenyalat al REBT.

El poder de tall i la tipologia dels interruptors magnetotèrmics que s'han d'instal·lar, s'ajustaran a la Norma Internacional d'Aparellatge de Baixa Tensió EN 60898/ UNE 20346.

Tota la instal·lació de cablejat es realitzarà amb cable de coure tipus 750 V en les conduccions amb tubs i del tipus RZ1 de 0,6/1 kV en recorreguts per safata o tubs soterrats. Al tractar-se d'un local de pública concurrència tots els cables elèctrics seran no propagadors de incendi, amb baixa emissió de fums i opacitat reduïda (AS).

Totes les presses de corrent, aparells d'il·luminació i elements metàl·lics dels banys tancaments i estructura es connectaran a terra amb una xarxa equipotencial.

La instal·lació complirà amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió RD 842/2002.

MI 2.- ENLLUMENAT

L'enllumenat a substituir dins l'àmbit d'actuació es realitzarà amb lluminàries LED.

Es preveu un nivell lumínic pròxim a 400 lux a les zones de treball.

Per l'encesa de llums s'instal·laran detectors de presència als lavabos i al passadís i interruptors manuals als despatxos.

Quant al compliment del DB HE3.- Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació es calcula el valor de VEEI en 1,70 W/m2 per cada 100 lux en zones de despatxos i 3,84 W/m2 per cada 100 lux en zones comuns, per tant, compleix amb els valors de la graella 2.1.

D'altra banda, la potència màxima instal·lada es inferior a 12 W/m2 (administratiu), pel que compleix amb la graella 2.2.

Es preveurà la instal·lació d'equips d'enllumenat d'emergència autònoms situats en llocs adequats per garantir la seguretat i la circulació de persones en cas de fallida dels subministraments elèctrics.

Així mateix, el nombre de línies secundaries i la seva disposició en relació amb el total de llums a alimentar, serà tal que un tall de corrent en una qualsevol d'elles no afecti més de la tercera part del total de llums instal·lades als locals que s'il·luminen alimentades per les dites línies.

Als annexos s'inclouen els estudis lumínics justificatius.

MI 3.- CLIMATITZACIÓ

Actualment l'edifici es climatitza a l'hivern mitjançant una caldera de gas natural i a l'estiu amb equips d'aire condicionat.

El projecte proposa eliminar el subminirament de gas natural tant per calefacció com per producció d'ACS.

L'àrea afectada pel projecte es climatitzarà amb una nova màquina tipus bomba de calor amb unitats interiors independents per cada estança.

Es realitzarà una redistribució de les unitats exteriors ubicades en coberta, de manera que la nova bomba de calor ocuparà una nova bancada que se construirà en substitució d'una altra existent, tenint en compte que les dimensions d'aquesta unitat són 1.840x740 mm. Estarà recolzada sobre elements antivibratoris de cautxú-metall adequats al repartiment i freqüència de treball, evitant la transmissió del soroll i les vibracions a l'estructura de l'edifici.

Les unitats interiors seran del tipus mural en planta baixa i de terra en planta primera, d'aquesta manera es facilita l'accés al nou col·lector de condensacions que recollirà totes les unitats pel sostre de planta baixa. Per a la zona de recepció es projecta la instal·lació d'una unitat de conductes situat al sostre dels banys que impulsa mitjançant toveres orientables i retorna amb reixa situada a la part inferior de l'escala.

Cada unitat interior disposarà del seu propi comandament. A més a més, el comandament central tindrà preferència sobre els anteriors.

La unitat exterior i les interiors s'uniran tant elèctrica com frigorícamment amb els distribuïdors necessaris segons instruccions del fabricant. Tot el recorregut exterior anirà protegit amb canal de PVC i protegit de la radiació UV.

Les unitats interiors s'han dimensionat segons càlculs següents:

Local: Despatx tipus

CONDICIONES DE CÁLCULO

Localidad:	Viladecans

Condiciones exteriores	T (ºC)	H.R. (%)
Verano	31	68
Invierno	2	55

Condiciones confort	T (ºC)	H.R. (%)
Verano	25	50
Invierno	21	40

DATOS DEL LOCAL

Superficie [m²]	10	**Altura [m]**	2,80

Pared ext.	S* [m²]	k
Noroeste	7,0	0,7
Sureste	7,0	0,7
Noreste	0,0	0,7
Suroeste	0,0	0,7
Techo	9,8	1,0

Vidrio	S [m²]	k	fs	fps
Noroeste	3,2	2,2	73%	65%
Sureste	0,0	2,2	73%	100%
Noreste	0,0	2,2	73%	100%
Suroeste	0,0	2,2	73%	100%
Horizontal	0,0			

Pared int.	S [m²]	k
	21,8	1,2

k = [kcal/h·m²·ºC]

(S*) incluyendo ventanas

Nº Personas	2
Actividad	Sentado, trabajo ligero 139 W, 50% FCS
Caudal ventilación [m³/h] (*)	90

Iluminación	[W]
Fluorescente	49
Incandescente	0

Otros	[W]
Latente	0
Sensible	0

(*) La entrada de aire exterior al local está tratada mediante un equipo de recuperación entálpica

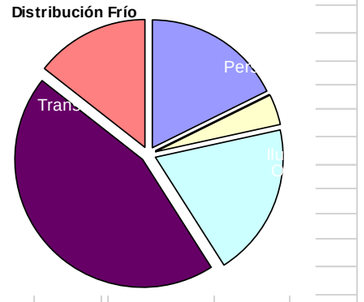
RESULTADOS

Cálculo para mes de Junio a mes de Diciembre, de hora(solar) 6 a 24 — **Hora/Mes** a las 17 h(solar), mes de Junio

Cargas térmicas	Latente [kCal/h]	Sensible [kCal/h]	Total [kCal/h]	FCS
Frío	356,2	1.062,6	1.418,8	75%
Calor	-	949,0	949,0	

Distribución Frío	Personas [kCal/h]	Otros [kCal/h]	Iluminación [kCal/h]
Latente	125,5	0,0	0,0
Sensible	125,5	0,0	55,0
	Ventilación [kCal/h]	**Radiación [kCal/h]**	**Transmisión [kCal/h]**
Latente	230,71	0,00	0,00
Sensible	44,65	632,75	204,62

Distribución Calor	Ventilación [kCal/h]	Transm. [kCal/h]	Otros [kCal/h]
Sensible	118,7	830,3	0,0



Local: Recepció

CONDICIONES DE CÁLCULO

Localidad:	Viladecans

Condiciones exteriores	T (ºC)	H.R. (%)
Verano	31	68
Invierno	2	55

Condiciones confort	T (ºC)	H.R. (%)
Verano	25	50
Invierno	21	40

DATOS DEL LOCAL

Superficie [m^2]	112

Altura [m]	2,80

Pared ext.	S* [m^2]	k
Noroeste	0,0	0,7
Sureste	58,0	0,7
Noreste	0,0	0,7
Suroeste	0,0	0,7
Techo	111,8	1,0

Vidrio	S [m^2]	k	fs	fps
Noroeste	0,0	2,2	73%	100%
Sureste	26,1	2,2	73%	65%
Noreste	0,0	2,2	73%	100%
Suroeste	0,0	2,2	73%	100%
Horizontal	0,0			

Pared int.	S [m^2]	k
	88,2	1,2

k = [kcal/h·m^2·ºC]

(S*) incluyendo ventanas

Nº Personas	8
Actividad	Sentado, trabajo ligero 139 W, 50% FCS
Caudal ventilación [m^3/h] (*)	360

Iluminación	[W]
Fluorescente	559
Incandescente	0

Otros	[W]
Latente	0
Sensible	0

(*) La entrada de aire exterior al local está tratada mediante un equipo de recuperación entálpica

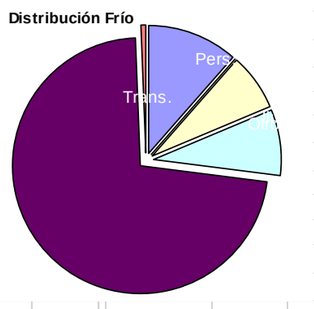
RESULTADOS

Cálculo para mes de Junio a mes de Diciembre, de hora(solar) 6 a 24	Hora/Mes	a las 10 h(solar), mes de Octubre

Cargas térmicas	Latente [kCal/h]	Sensible [kCal/h]	Total [kCal/h]	FCS
Frío	1.232,1	7.522,8	8.754,9	86%
Calor	-	5.970,7	5.970,7	

Distribución Frío	Personas [kCal/h]	Otros [kCal/h]	Iluminación [kCal/h]
Latente	502,1	0,0	0,0
Sensible	502,1	0,0	630,9
	Ventilación [kCal/h]	**Radiación [kCal/h]**	**Transmisión [kCal/h]**
Latente	730,04	0,00	0,00
Sensible	0,00	6.336,40	53,49

Distribución Calor	Ventilación [kCal/h]	Transm. [kCal/h]	Otros [kCal/h]
Sensible	474,8	5.495,9	0,0



L'equip VRF que es projecta instal·lar disposa d'una potència de 69/76,5 kW (fred/calor). La seva eficiència energètica serà de EER:4,24 / COP: 4,63; SEER:7,85 /SCOP: 4,09.

MI 4.- VENTILACIÓ

Es garantirà la qualitat d'aire interior que prescriu el DB HS3 amb una aportació d'aire de 8 l/s persona, per aconseguir una qualitat d'aire tipus IDA3.

La ventilació del local es realitzarà a través d'un recuperador de calor amb motors EC que aportarà aire exterior a totes les sales del local. El mateix equip extraurà del local el mateix cabal d'aire que aportarà.

Per determinar el cabal d'aire exterior necessari es considerarà el local assimilable a un edifici comercial, pel que correspon un cabal mínim de 28,8 m3/h persona.

Les necessitats d'aire exterior de cada sala seran les següents:

Zona	Ocupació (pers.)	Aport. Aire (m3/h
Despatxos	24	691,2
Magatzems	2	57,60
Recepció	8	230,4

El cabal mínim d'aportació d'aire que s'ha de garantir per aquesta activitat serà de 979,20 m3/h. Encara que aquest cabal és inferior als 1.800 m3/h que marca el RITE com a mínim per la instal·lació de recuperadors de calor, es projecta la instal·lació del recuperador preveient que quan es realitzi la segona fase, amb l'ampliació de la climatització a la resta de l'equipament si que serà assolida aquesta aportació.

L'equip previst per aquesta instal·lació es un recuperador de calor de flux creuat que pot aportar fins a 1.000 m3/h amb un rendiment sensible màxim de 89,5%, . L'equip s'instal·larà en sèrie amb la caixa de filtres F7.

MI 5.- VEU I DADES

Es proposa e trasllat de l'actual rack a l'altra costat de la paret que el separa de la zona de lavabos. Es mantindran les línies existents, traient les que restin fora de servei i s'afegiran les que es dirigeixen als nous llocs de treball.

Els nous llocs de treball disposaran de dues presses RJ-45, dues presses de corrent blanc normal i dues presses de corrent vermell (SAI), amb corrent estabilitzada.

MI 6.- PROTECCIÓ INTRUSSIÓ

Actualment hi ha dues centraletes d'intrusió corresponents a l'edifici de la masia i al parc de trànsit. Cap de les dues es "grau 2" pel que es troben dins el termini de substitució marcat per Decret.

El projecte contempla la substitució de la centraleta d'intrusió per una G2 i la realització d'una nova instal·lació en planta baixa (dins l'àmbit d'actuació). En planta primera es mantindran els detectors existents.

MI 7.- CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIÓ

S'instal·larà un circuït tancat de televisió (CCTV) amb una càmera enfocada al vestíbul que enviarà senyal a un monitor ubicat a la recepció. Aquest sistema tindrà capacitat de gravació.

MI 8.- FONTANERIA

Es preveu la instal·lació d'una nova pica a l'office i reforma de bany existent.

La instal·lació de fontaneria es realitzarà amb tub de coure rígid i només afectarà la instal·lació interior del local. S'instal·larà una nova clau d'entrada al local i una clau de pas a l'entrada de cadascú del aparells. La canonada disposarà d'aïllament per evitar condensacions.

MI 9.- SANEJAMENT

S'instal·larà un tub de PVC 32 mm. per a la recollida de condensats de tots els equips d'aire condicionat. Aquest recorrerà el sostre de la zona de recepció i passadís.

D'altra banda, està previst el desviament del baixant que es troba dins l'actual sala de calderes, de manera que quedi adossat a la paret.

Finalment, es contempla la reconnexió de tots els sanitaris del bany reformat. La instal·lació de sanejament es realitzarà encastada en la seva totalitat, amb tub de PVC que connectarà tots els aparells amb tub de Φ40 mm per a rentamans i abocadors, i Φ110 per a inodors.

MI 10.- EQUIPAMENTS

Dins d'aquest capítol s'inclou el subministrament i instal·lació d'una placa d'inducció i un termo-acumulador elèctrics per a la cuina de l'escola bressol, que substituiran els actuals equips de gas natural.

CN. COMPLIMENT DEL CTE I D'ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

CN 1. FUNCIONALITAT

1. UTILITZACIÓ

El projecte d'adequació presenta els requisits bàsics relatius a la utilització dins l'àmbit d'actuació, dictaminats al CTE, de tal manera que la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal.lacions facilitin la adequada realització de les funcions previstes a l'edifici. La intervenció no varia l'activitat que en l'actualitat s'està duent a terme.

L'edifici està dotat de tots els serveis bàsics.

2. ACCESSIBILITAT

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

El projecte en cap cas suposa una merma de les caracteristiques d'accessibilitat existents dins l'àmbit d'actuació.

- Les actuacions al respecte han estat:

Reconvertir un bany en S'ha reconvertiti u n bany existent en un bany adaptat ddonant copliment CTE. (L'adaptació de més serveis Així doncs: en quan a la circulació des de l'exterior i la modificació de servei per a l'adaptació al CTE. Mitjançant la supresió del desnivell d'accés.

Accessibilitat vertical: No es objecte d'actuació l'elevador/montacàrregues existent.

Accessibilitat Horitzontal:Itinerari adaptat segons D135/1995 i accesible segons SUA

No es objecte del present projecte la modificació de l'escala ni l'elevador existent.

L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant la modificació de la cota existent i la formació d'una rampa de pendent inferio a 2% fins la cota existent de l'edifici.

S'ha modificat la distribució de bany existents per a la formació de bany adaptat.

CN 2. SEGURETAT ESTRUCTURAL

No s'actua sobre l'estructura.

CN 3. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI. COMPLIMENT DEL DOCUMENT BÀSIC (SI)

S'ha estimat l'ús assimilat a **l'admistratiu** a efectes de donar compliment a cte SI.

Les modificacions en distribucions no han suposat un increment en ocupació ni en els recorreguts d'evacuació de l'edifici.

La substitució d'una aula de formació existent per uns despatxos d'atenció personalitzada suposa un decreixement en l'ús i ocupació de l'edifici respecte l'actual.

- ACCESSIBILITAT BOMBERS DB SI5

Les actuacions que recullen el projecte no alteren ni minimitzen les existents a l'edifici.

- Limits extensió d'incendis DB SI 1. 2. 6

No s'altera l'envoltant en aspectes que afectin aquest aparatat.
Es considera un únic Setor d'incendissuperfície total 818 m2 < 2500 m2
Dins l'àmbit d'actuació no es proposa cap lpcal de reisc especial. (Existeix un magatzem de material amb volum <100m3

Condicionas d'e3vaquació dels ocupants:
Ocupació:

P1	ús administratiu	250 m2	25p
	Us vestibuls generals	93 m2	46p
	Lavabos	29 m2	10p
			81p

P2	ús administratiu	175 m2	18p
	Us vestibuls generals	86 m2	44p
	Lavabos	29 m2	10p
			72p

(No s'ha considerat l'escola atès que disposa d'accés independent i no es objecte d'actuació.)

Portes i passos en recorregut d'evacuació PB

183p 183/200= 0.915 →1.00m

Recorreguts d'evacuació :
Evacuació descendent 3m
2 sortides d'evaquació
Recorreguts <50 m
Longitud sense alternativa < 25 m

Senyalització i enllumenat d'emergència:

Senyalització	- **SORTIDA**: En recintes > 50 m^2 - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	

Mitjans d'extinció:
Es disposarà de la següent dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis:

- Extintors portàtils d'eficàcia 21A-113B situats a menys de 15 m. de qualsevol origen d'evacuació.
- Extintor portàtil d'eficàcia 89B situat en la proximitat del quadre elèctric.

CN 4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT.

DB SUA 1 SEGURETAT EN FRONT AL RISC DE CAIGUDES

Relliscositat dels paviments: els paviments d'acabat del local seran

1-Paviment terratzo insitu. Aquest paviment no tindrà pendent i es considera una zona seca, serà CLASSE 1 respecte a la lliscabilitat i tindrà una reacció al foc BFL-s1 .

2-Gres porcelànic classe C2, Aquest paviment no tindrà pendent i es considera una zona humida, serà CLASSE 2 respecte a la lliscabilitat i tindrà una reacció al foc BFL-s1 .

3- Pelfut accés zona humida amb pendent inferior a 6%---→ classe 2

Discontinuitat en el paviment:

Sense desnivells interiors. Amb desnivell a l'accés inferior a 4mm.

Rampa d'accés per a salvar desnivell existent de 2% max.

El projecte no té objecte de modificació de l'elevador ni de l'escala, que caldria afrontar amb un altre intervenció posterior.

Els vidres de tancament seran de vidres laminats o templats que resisteixin a rotura un nivell impacte 3

Segons UNE-EN 12600:2003

DB SUA 2 SEGURETAT FRONT AL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT.

Les actuacions que es porten a terme amb el present projecte no aporten risc d'impacte o d'atrapament.

Alçada mínima de portes 2m

Alçada mínimes de recorregut itinerari 2.20 m

Es senyalitzarà amb vinils totes les noves portes de vidre .

DB SUA 3 SEGURETAT FRONT AL RISC D'APRESONAMENT EN RECINTES.

Les actuacions que es porten a terme amb el present projecte no aporten risc d'apresonament en el recinte.

DB SUA 4 SEGURETAT FRONT AL RISC D'IL·LUMINACIÓ INADEQUADA.

Tot l'àmbit del projecte disposarà d'enllumenat amb capacitat per a aconseguir un nivell lumínic superior a 100 lux, amb una uniformitat mitja superior al 40%. S'adjunta annex amb l'estudi lumínic.

S'instal·larà enllumenat d'emergència a totes les dependències per a garantir 1 lux a tot el recorregut d'evacuació. Al costat del quadre elèctric i dels equips de protecció d'incendis es garantirà un nivell de 5 lux. (donant compliment a les especificacions del Document Bàsic SUA 4 apartat 2

Totes les senyals d'evacuació indicatives de sortides i les corresponents als mitjans de protecció d'incendis disposaran d'una luminància de 2 cd/m2 en totes les direccions de visió importants. S'instal·laran senyals fotoluminiscents.

DB SUA 5 SEGURETAT FRONT AL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ.

No és objecte d'aplicació per l'activitat que es realitza.

DB SUA 6 SEGURETAT FRONT AL RISC D'OFEGAMENT.

No és objecte d'aplicació per l'activitat que es realitza.

DB SUA 7 SEGURETAT FRONT AL RISC DE VEHICLES EN MOVIMENT

No és objecte d'aplicació per l'activitat que es realitza.

DB SUA 8 SEGURETAT FRONT AL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP

No és objecte d'aplicació.

DB SUA 9 CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT

El local te unes condicions d'entorn que garanteixen l'accessibilitat tant de vianants com de trànsit rodat. El projecte compleix amb el que disposa el Decret 135/95 Codi d'Accessibilitat de Catalunya, el CTE en la secció SUA 9 (última actualització desembre del 2017)

El projecte preveu l'adaptació d'un bany existent per adartar-lo al decret Decret 135/95 Codi d'Accessibilitat de Catalunya, el CTE en la secció SUA 9 (última actualització desembre del 2017). Es proposa en l'actuació posterior l'adequació de serveis de la planta superior, fora d'ambit de projecte a la normativa esmentada.

El mobiliari d'atenció al públic disposa de zona d'atenció accessible

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o *ascensor accesible*. No se admiten escalones
- Espacio para giro	- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a *ascensores accesibles* o al espacio dejado en previsión para ellos

CN 5. HABITABILITAT: SALUBRITAT

L'objectiu del requisit bàsic "Higiene, salut i protecció del medi ambient", tractat d'ara endavant sota el terme salubritat, consisteix a reduir a límits acceptables el risc que els usuaris, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així com el risc que els edificis es deteriorin i que deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

HS 1 Protecció contra la humitat

No té mitgeres.

No existeixen murs en contacte amb el terreny.

No s'actua en terrasses, cobertes ni balcons.

Contacte amb el terreny, no procedeix.

S'estudien les façanes a la següent taula:

HS1 Protección frente a la humedad
Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios			IV (01)	
Altura de coronación del edificio sobre el terreno	☒ ≤ 15 m	☐ 16 – 40 m	☐ 41 – 100 m	☐ > 100 m (02)
Zona eólica	☐ A	☐ B	☒ **C**	(03)
Clase del entorno en el que está situado el edificio		☐ E0	☒ E1	(04)
Grado de exposición al viento	☐ V1	☐ V2	☒ V3	(05)
Grado de impermeabilidad	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4 ☐ 5 (06)
Revestimiento exterior		☐ si	☒ no	
Condiciones de las soluciones constructivas			B1+C1+J1+N1 (07)	

(01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(02) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.

(03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(04) E0 para terreno tipo I, II, III
E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE

- Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento)de una extensión mínima de 5 km.
- Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
- Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
- Terreno tipo IV: Zona urbana,industrial o forestal.
- Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades,con profusión de edificios en altura.

(05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

HS 2 Recollida i evacuació de residus

L'objectiu de l'exigència bàsica HS 2 Recollida i evacuació de residus del CTE, és que els edificis disposin d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen d'aquests residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.

D'acord amb el DB *HS-2 1.1 l'exigència bàsica "Recollida i evacuació de residus" no és aplicable per a edificis existents.

L'àmbit del projecte no disposarà d'espais individuals per a contenidors selectius a l'interior, d'acord amb el que es disposa en el DB HS 2 de l'article 7 del Decret 21/2006, d'ecoeficiència als edificis, i la normativa municipal.

HS 3 Qualitat de l'aire interior

Segons la normativa d'aplicació CTE i RITE, cada local de l'edifici s'identificarà amb una categoria d'aire interior (IDA), seguint els criteris de la següent taula que es desenvoluparan en el projecte d'execució.

Categoria	Descripció	Ús
IDA1	Aire óptima qualitat	Hospitals, clíniques, laboratoris i guarderies.
IDA2	Aire bona qualitat	Oficines, residències (locals comuns d'hotels i similars, residències d'avis i d'estudiants), sales de lectura, museus, sales de tribunals, aules d'ensenyament i assimilables i piscines.
IDA3	Aire qualitat mitja	Edificis comercials, cinemes, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festes, gimnasos, locals per a l'esport (excepte piscines) i sales d'ordinadors.

HS 4 Subministre d'aigua

Segons exigència bàsica del CTE, el local objecte del present projecte de reforma disposarà de subministrament d'aigua complint tots els requisits que es defineixen en l'exigència bàsica del CTE per al subministrament, disseny i dimensionat de les xarxes d'aigua per a consum. Aquests requeriments es desenvoluparan en el projecte d'execució.

HS 5 Evacuació d'aigües

Segons exigència bàsica del CTE, el local objecte del present projecte de reforma disposarà de xarxes d'evacuació d'aigua del tipus separatiu, complint tots els requisits que es defineixen en l'exigència bàsica del CTE per a l'evacuació d'aigües tant pluvials com fecals pel que fa al disseny i dimensionat de les xarxes i elements d'evacuació. Aquests requeriments es desenvoluparan en el projecte d'execució.

CN 6. HABITABILITAT: ESTALVI D'ENERGIA

HE 0 Limitació del consum energètic

1 Ámbito de aplicación

1 Esta Sección es de aplicación en:

a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes;

> Nótese que esta sección HE0 no contempla en su ámbito de aplicación las intervenciones en edificios existentes (salvo las ampliaciones o el acondicionamiento de edificaciones abiertas), por lo que las exigencias en ella establecidas no resultan de aplicación en este tipo de intervenciones.

b) edificaciones o partes de las mismas que, por sus características de utilización, estén abiertas de forma permanente y sean acondicionadas.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;

b) edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres, procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales;

> Esta exclusión no está ligada a que dichos usos se ubiquen en edificios independientes y de uso exclusivo. De modo que, por ejemplo, una oficina de una nave industrial que sea de nueva construcción no está excluida de la aplicación de esta sección

c) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m^2.

En tractar-se d'una reforma interior sense ampliació de superfície en un edifici existent, no procedeix l'aplicació del HE 0

HE 1 Limitació de demanda energètica

1 Ámbito de aplicación

1 Esta Sección es de aplicación en:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes:

- ampliación: aquellas en las que se incrementa la superficie o el volumen construido;
- reforma: cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio;

En tractar-se d'una reforma que implica un treball diferent del que es porta a terme per l'exclusiu manteniment del local, procedeix l'aplicació de HE 1

2.2.2.1 Limitación de la demanda energética del edificio

1 Cuando la intervención produzca modificaciones en las condiciones interiores o exteriores de un elemento de la *envolvente térmica* que supongan un incremento de la *demanda energética* del edificio, las características de este elemento se adecuarán a las establecidas en este Documento Básico.

2 En las obras de reforma en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio y en las destinadas a un cambio de *uso característico* del edificio se limitará la *demanda energética conjunta* del edificio de manera que sea inferior a la del *edificio de referencia*.

3 En las obras de reforma no consideradas en el caso anterior, los elementos de la *envolvente térmica* que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente, cumplirán las limitaciones establecidas en la tabla 2.3. Cuando se intervenga simultáneamente en varios elementos de la *envolvente térmica*, se podrán superar los valores de *transmitancia térmica* de dicha tabla si la *demanda energética conjunta* resultante fuera igual o inferior a la obtenida aplicando los valores de la tabla a los elementos afectados.

En el nostre cas, les obres de reforma impliquen la renovació únicament de la superfície interior del local. No s'actua en façanes i si s'acabessin afectant aquestes per la fulla interior, aquesta es milloraria i mai suposaran una demanda més elevada d'energia.

Tampoc s'actua en elements de les façanes.

HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Segons exigència bàsica del CTE, els edificis i els seus locals disposaran d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte d'execució de la reforma del local destinat a centre mèdic.

Les instal·lacions previstes per al present projecte seran aire condicionat i ventilació. Totes elles s'adequaran a les diferents disposicions exposades en el RITE.

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

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

Els valors d'eficiència energètica límit en recintes interiors d'un edifici s'estableixen a la taula 2.1. Aquests valors inclouen la il·luminació general i la il·luminació d'accent, però no les instal·lacions d'il·luminació d'aparadors i zones expositives.

Tabla 2.1 Valores límite de eficiencia energética de la instalación

Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
administrativo en general	3,0
andenes de estaciones de transporte	3,0
pabellones de exposición o ferias	3,0
salas de diagnóstico (1)	3,5
aulas y laboratorios (2)	3,5
habitaciones de hospital (3)	4,0
recintos interiores no descritos en este listado	4,0
zonas comunes (4)	4,0
almacenes, archivos, *salas técnicas* y cocinas	4,0
aparcamientos	4,0
espacios deportivos (5)	4,0
estaciones de transporte (6)	5,0
supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
centros comerciales (excluidas tiendas) (7)	6,0
hostelería y restauración (8)	8,0
religioso en general	8,0
salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias (9)	8,0
tiendas y pequeño comercio	8,0
habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

Seguint el mètode de càlcul especificat en el punt 3.2 de CTE SECCIÓ H3.6.-, es justificaran en el projecte d'execució dels valors d'eficiència energètica (VEEI) mitjançant el programa informàtic de càlcul, en aquest cas el Dialux, que generarà documents que poden establir-se com documents reconeguts.

HE 4 Contribución solar mínima para ACS

El projecte proposa eliminar el subminirament de gas natural tant per calefacció com per producció d'ACS.

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Segons exigència bàsica del CTE, en els edificis que s'estableixi, s'incorporaran sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica mitjançant procediments fotovoltaics per a ús propi o subministrament a la xarxa.

En el cas del local habilitat objecte del present projecte no s'instal·laran plaques fotovoltaiques per l'ús i el nombre de places. Complint així el que estableix la taula 1.1 de l'apartat 1 punt 1.1 Àmbit d'aplicació de l'exigència bàsica HE5.

Tabla 1.1 Ámbito de aplicación

Tipo de uso	Límite de aplicación
Hipermercado	5.000 m^2 construidos
Multitienda y centros de ocio	3.000 m^2 construidos
Nave de almacenamiento	10.000 m^2 construidos
Administrativos	4.000 m^2 construidos
Hoteles y hostales	100 plazas
Hospitales y clínicas	100 camas
Pabellones de recintos feriales	10.000 m^2 construidos

CN 7. HABITABILITAT: PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

L'objectiu de l'exigència bàsica HR Protecció enfront del soroll consisteix a limitar dins de els edificis, i en condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

II Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

a) los *recintos ruidosos*, que se regirán por su reglamentación específica;
b) los *recintos* y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán *recintos de actividad* respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico;
c) las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m^3, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán *recintos protegidos* respecto de otros *recintos* y del exterior a efectos de aislamiento acústico;
d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su *fachada* o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

Segons l'àmbit d'aplicació estem en el cas "d" donat que estem actuant en un edifici existent. Tanmateix, es tenen en compte criteris de protección enfront el soroll que pugui haver-hi entre estàncies interiors del local.

CN 8. ECOEFICIÈNCIA

No procedeix d'aplicació en aquest projecte.

CN 9. RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ – NORMATIVA TÈCNICA GENRAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas
derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

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

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

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

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

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)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladors de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

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

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

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

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

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

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

AM. ANNEXES A LA MEMÒRIA

AM 1. RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

AM 2. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

AM 3. CÀLCULS LUMÍNICS

AM 4. CÀLCULS ELÈCTRICS

AM 1. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.

1.-DESCRIPCIÓ

Situació: AVINGUDA MIL.LENARI
Població: Viladecans.
Promotor: Ajuntament de Viladecans
Redactor del estudi de gestió de residus: Arquitecte redactor

Es tracta de la reforma amb modificació de distribució, interior d ela planta baixa d'un edifici.

Superfície de l'àmbit d'intervenció: 327.00 m2
Fonamentació: sabates aïllades i continues . No afecta
Estructura: estructura porticada amb pilars i jàsseres de formigó armat, jàsseres planes i forjat unidireccional de biguetes de formigó prefabricat i revoltó.
Façanes: façana d'obra de fàbrica.
Coberta: NO es modifica
Fusteria exterior: Alumini.
Tancaments interiors: ceràmics
Fusteria interior: fusta pintada
Revestiments:
- fals sostre continu de guix
- Enrajolats en serveis .
- Guix

Paviment: terrazo
Instal·lacions:
- Calefacció
- Fontaneria.
- Electricitat.
- Enllumenat.
- Telefonia.
- Climatització

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

superfície de reforma o rehabilitació 326,00 **m²**

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

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

10,00 **%**

superfície d'obra nova equivalent **130,40** **m²**

Residus de rehabilitació (construcció)

Superfície equivalent 130,40 m²

	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,0859	11,1994	0,0896	11,6799
obra de fàbrica	0,0366	4,7771	0,0407	5,3073
formigó	0,0365	4,7549	0,0261	3,3969
petris	0,0079	1,0249	0,0118	1,5387
guixos	0,0039	0,5121	0,0097	1,2675
altres	0,0010	0,1304	0,0013	0,1695
embalatges	0,0043	0,5564	0,0285	3,7203
fustes	0,0012	0,1574	0,0045	0,5868
plàstics	0,0016	0,2060	0,0104	1,3496
paper i cartró	0,0008	0,1082	0,0119	1,5492
metalls	0,0007	0,0848	0,0018	0,2347
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	**11,76 t**	0,1181	**15,40 m³**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — tipus

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc — quantitats

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. — codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA DE LA PLANTA BAIXA DE LA MASIA DE CAN PALMER		
Situació:	AV. MIL.LENARI		
Municipi :	VILADECANS	**Comarca :**	BAIX LLOBREGAT

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	32,655	0,512	19,975
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	28,540	0,082	18,520
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	2,340	0,004	3,000
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	**63,54 t**	0,7544	**41,50 m³**

Residus de construcció

	Codificació re Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	39,1979	0,0896	40,8797
obra de fàbrica	170102	0,0150	16,7198	0,0407	18,5755
formigó	170101	0,0320	16,6422	0,0261	11,8892
petris	170107	0,0020	3,5873	0,0118	5,3855
guixos	170802	0,0039	1,7923	0,0097	4,4362
altres		0,0010	0,4564	0,0013	0,5933
embalatges		0,0380	1,9475	0,0285	13,0211
fustes	170201	0,0285	0,5509	0,0045	2,0538
plàstics	170203	0,0061	0,7211	0,0104	4,7237
paper i cartró	170904	0,0030	0,3788	0,0119	5,4220
metalls	170407	0,0004	0,2967	0,0018	0,8215
totals de construcció			**41,15 t**		**53,90 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	16,64	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	49,37	si	inert
Metalls	2	0,30	no	no especial
Fusta	1	0,55	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,38	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,38	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	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	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.**

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 l/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **l/m³** (mínim 100 l)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 l/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 l/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **núm. transports** a 200 l/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 l/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 l/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT.s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants n'hi, i amb quines preparacions hi són presents (dins el carro ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador i Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 l/m³**	**5,00 l/m³**	**5,00 l/m³**	**70,00 l/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 l/m³**	**15,00 l/m³**
Formigó	16,05	192,61	80,25	64,20	-
Maons i ceràmics	52,04	624,52	260,22	208,17	-
Petris barrejats	32,27	-	161,36	-	484,09
Metalls	1,11	-	5,55	-	16,64
Fusta	2,77	-	13,86	-	41,59
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	6,38	-	31,89	-	95,66
Paper i cartró	7,32	-	36,60	-	109,80
Guixos i no especials	10,84	-	54,20	-	162,60
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	128,78	817,12	643,92	272,37	910,36

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 : 2.643,78 |

El volum dels residus és de : 128,78 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 2.643,78 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites,

el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	104,68 T	0,00 %	**104,68 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	104,6 T	11 euros/T	1150,60 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS	**104,6 Tones**		
Total dipòsit * **	**1.150,60 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|

AM. ANNEXES A LA MEMÒRIA

AM 1. RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

AM 2. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

AM 3. CÀLCULS LUMÍNICS

AM 4. CÀLCULS ELÈCTRICS

ANNEX AM2. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
ADEQUACIÓ DEL LOCAL LA UNIÓN COM A ASSOCIACIÓ DE VEÏNS

Emplaçament:
AVINGUDA MIL·LENARI NÚMERO 18, 08840 VILADECANS, BARCELONA

Superfície construïda (de l'àmbit d'intervenció):
818 M22

Promotor:
AJUNTAMENT DE VILADECANS

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
JESÚS RODRÍGUEZ I TOMÀS, arquitecte municipal

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
JESÚS RODRÍGUEZ I TOMÀS, arquitecte municipal

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
NO S'INTERVÈ.

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)
NO S'INTERVÈ.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
NO S'INTERVÈ.

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)
NO S'INTERVÈ.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)
NO S'INTERVÈ.

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, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no 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, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors 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 els empresaris 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 dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular 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 als treballadors

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 dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació 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 el treballador. 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.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador 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 el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors 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 el 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 al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

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

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

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 quedar soterrat, 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 dels treballadors 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran 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 en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers 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 als operaris 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'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- 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 els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar

AM. ANNEXES A LA MEMÒRIA

AM 1. RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

AM 2. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

AM 3. CÀLCULS LUMÍNICS

AM 4. CÀLCULS ELÈCTRICS

LAMP

PROYECTO DE ILUMINACION

CAN PALMER

N°PROYECTO:
20555-0
11-01-2019

Worktitude for light



Hola,

Soy **Carlos Barchín**, tu persona de referencia en Lamp.

Si tienes este documento entre las manos, seguramente hayas emprendido un proyecto del que queremos formar parte. El de iluminar un espacio que habitas o habitarás en el futuro. Que no tiene sentido sin las personas, actividades y rutinas que suceden dentro. Que es bello porqué todos sus elementos están en sintonía.

La luz es uno más. Se fusiona y acompaña la arquitectura de forma anónima para hacerte protagonista. Porque equilibrio es conseguir que todo funcione sin hacer evidente el mecanismo. Esa es la luz en la que creemos.

Esta carta es solo una excusa para decirte que queremos ponerle tu nombre a nuestra luz. Y sabemos como hacerlo. Llevamos más de 45 años haciéndolo.

Desde la primera idea hasta la puesta en marcha. Estamos a tu lado para asesorarte, fabricar y asegurar la máxima calidad de tus proyectos de iluminación. Nuestra vocación es asumir tu próximo reto como si fuera el nuestro. Nuestro compromiso: resolverlo con actitud, de forma integral y a tu medida.

¿Contamos contigo?



Contacto:
carlos_barchin@lamp.es
M. +34 678 68 05 43

Lamp
Worktitude for light

Working for light that works

Asesoramos, diseñamos, producimos, comercializamos y ponemos en marcha proyectos de iluminación técnica.
Es el sello Lamp, un compromiso que mantenemos desde hace más de 45 años: convertir en realidad los retos lumínicos de nuestros clientes con una respuesta solvente y a medida en cualquier proyecto arquitectónico del mundo.

La luz que funciona

La luz es el lenguaje para hacer que los espacios arquitectónicos funcionen con belleza y sentido. Apostamos por la honestidad, la durabilidad, la responsabilidad y la adecuación. Unir diseño e ingeniería hace útil un producto y proporciona sentido y confort a proyectos arquitectónicos de interior y exterior que requieren prestaciones exigentes como retail, oficinas, hospitality, architecture y residencial. Es la belleza de un mundo que funciona.

Los espacios que funcionan

Creemos que la luz nace en cada luminaria, pero vive en el espacio que ilumina y en la persona que allí trabaja o habita. Se trate de un producto o un proyecto complejo con centenares de puntos de luz, construimos sobre y para los espacios. Esa es nuestra misión. Un convencimiento que se expresa proyecto a proyecto, reunión a reunión, a través del acompañamiento de un equipo experto desde las ideas hasta la puesta a punto. Un enfoque integral con un objetivo: que los resultados hablen por sí solos durante el máximo tiempo y en cualquier lugar.

Esfuerzos coordinados que funcionan

Creemos que dar vida a un espacio necesita del esfuerzo compartido de muchas empresas y profesionales. Nosotros sumamos el nuestro para proporcionar soluciones realistas, eficientes y alineadas con los retos de cada desafío. Trabajamos junto a arquitectos, lighting designers, ingenieros e interioristas para hacer realidad su proyecto y nos anticipamos a las necesidades para dar luz al futuro.

Lamp
Worktitude for light

1. Cálculo

2. Plano planta con situación de iluminación

3. Valoración Económica

Cálculo

Cliente:
DOLORS YLLA

AJUNT. DE VILADECANS

Proyecto elaborado por:
Juan Ramón Antolí

LAMP LIGHTING
C/ Cordoba, 16.
08226 TERRASSA

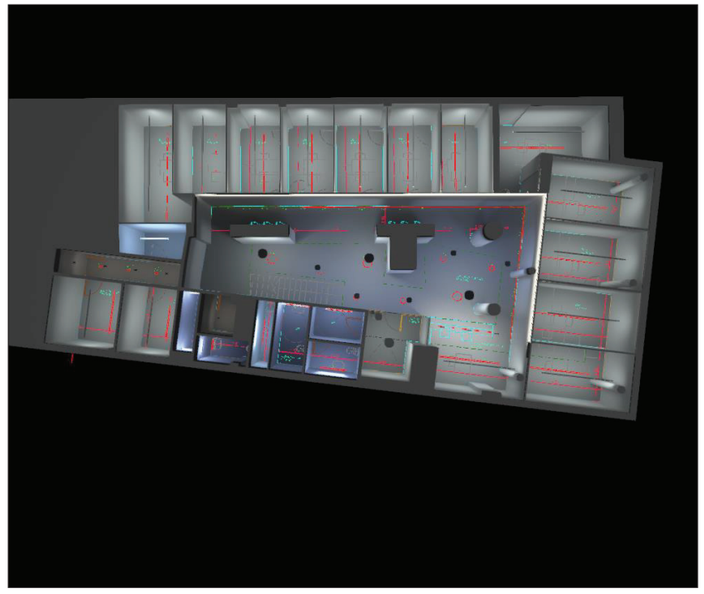
+34 93 7366800
+34 93 7861551
lamp@lamp.es

Fecha:
11/01/2019

LAMP
Worktitude for light

CAN PALMER

Obra: 20555-0
Referencia: 205550J00
Versión: 0J00

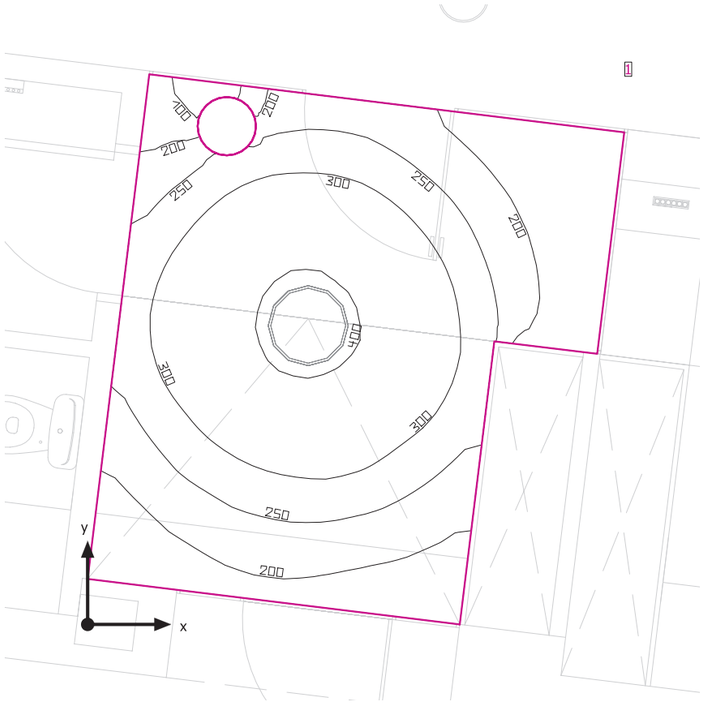


Índice

CAN PALMER
Terreno 1
Edificación 2
Planta (nivel) 1
ACCESO
Sinopsis de locales....4
Plano de situación de luminarias....5
Vistas....6
ALMACEN
Sinopsis de locales....8
Plano de situación de luminarias....9
Vistas....10
ASEO 1
Sinopsis de locales....12
Plano de situación de luminarias....13
Vistas....14
ASEO 2
Sinopsis de locales....16
Plano de situación de luminarias....17
Vistas....18
ASEO 3
Sinopsis de locales....20
Plano de situación de luminarias....21
Vistas....22
ASEO ADAPTADO
Sinopsis de locales....24
Plano de situación de luminarias....25
Vistas....26
DESPACHO
Sinopsis de locales....28
Plano de situación de luminarias....29
Vistas....30
DISTRIBUIDOR ASEO 2
Sinopsis de locales....32
Plano de situación de luminarias....33
Vistas....34
DISTRIBUIDOR ASEOS
Sinopsis de locales....36
Plano de situación de luminarias....37
Vistas....38
Local 27
Sinopsis de locales....40
Plano de situación de luminarias....41
Vistas....42
Local D1
Sinopsis de locales....44
Plano de situación de luminarias....45
Vistas....46
Local D10
Sinopsis de locales....48
Plano de situación de luminarias....49
Vistas....50
Local D11
Sinopsis de locales....52
Plano de situación de luminarias....53
Vistas....54
Local D12
Sinopsis de locales....56
Plano de situación de luminarias....57
Vistas....58
Local D2
Sinopsis de locales....60
Plano de situación de luminarias....61
Vistas....62
Local D3
Sinopsis de locales....64
Plano de situación de luminarias....65
Vistas....66
Local D4
Sinopsis de locales....68
Plano de situación de luminarias....69
Vistas....70
Local D5
Sinopsis de locales....72
Plano de situación de luminarias....73
Vistas....74
Local D6
Sinopsis de locales....76
Plano de situación de luminarias....77
Vistas....78
Local D7
Sinopsis de locales....80
Plano de situación de luminarias....81
Vistas....82
Local D8
Sinopsis de locales....84
Plano de situación de luminarias....85
Vistas....86
Local D9
Sinopsis de locales....88
Plano de situación de luminarias....89
Vistas....90
PASILLO
Sinopsis de locales....92
Plano de situación de luminarias....93
Vistas....94
SALA CALDERAS
Sinopsis de locales....96
Plano de situación de luminarias....97
Vistas....98
VESTIBULO
Sinopsis de locales....100
Plano de situación de luminarias....101
Vistas....103

CAN PALMER 11/01/2019
CAN PALMER / Índice

ACCESO



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (ACCESO)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	268 (≥ 500)	43.7	417	0.16	0.10

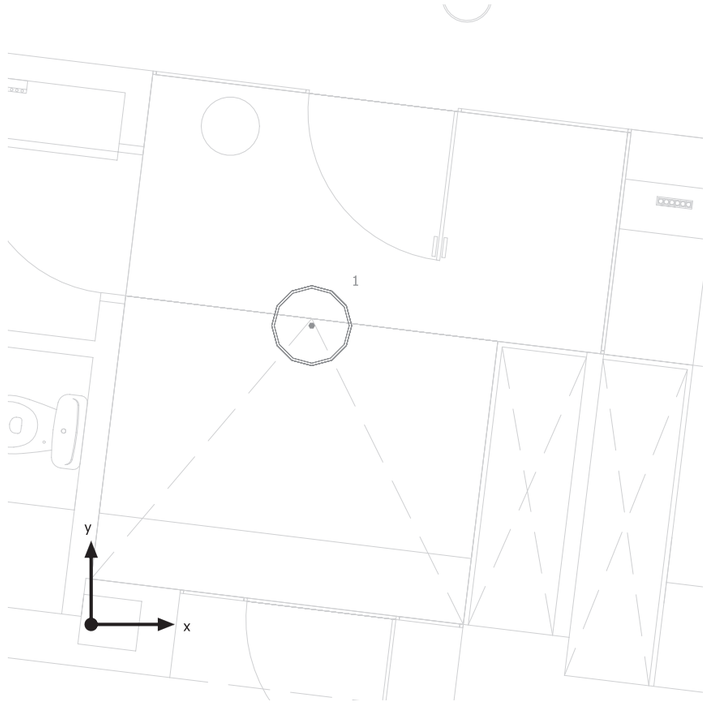
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 10541030 MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.	4575	61.9	73.9
	Suma total de luminarias	4575	61.9	73.9

Potencia específica de conexión: 8.04 W/m² = 3.01 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 7.70 m²)

Consumo: 170 kWh/a de un máximo de 300 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

ACCESO

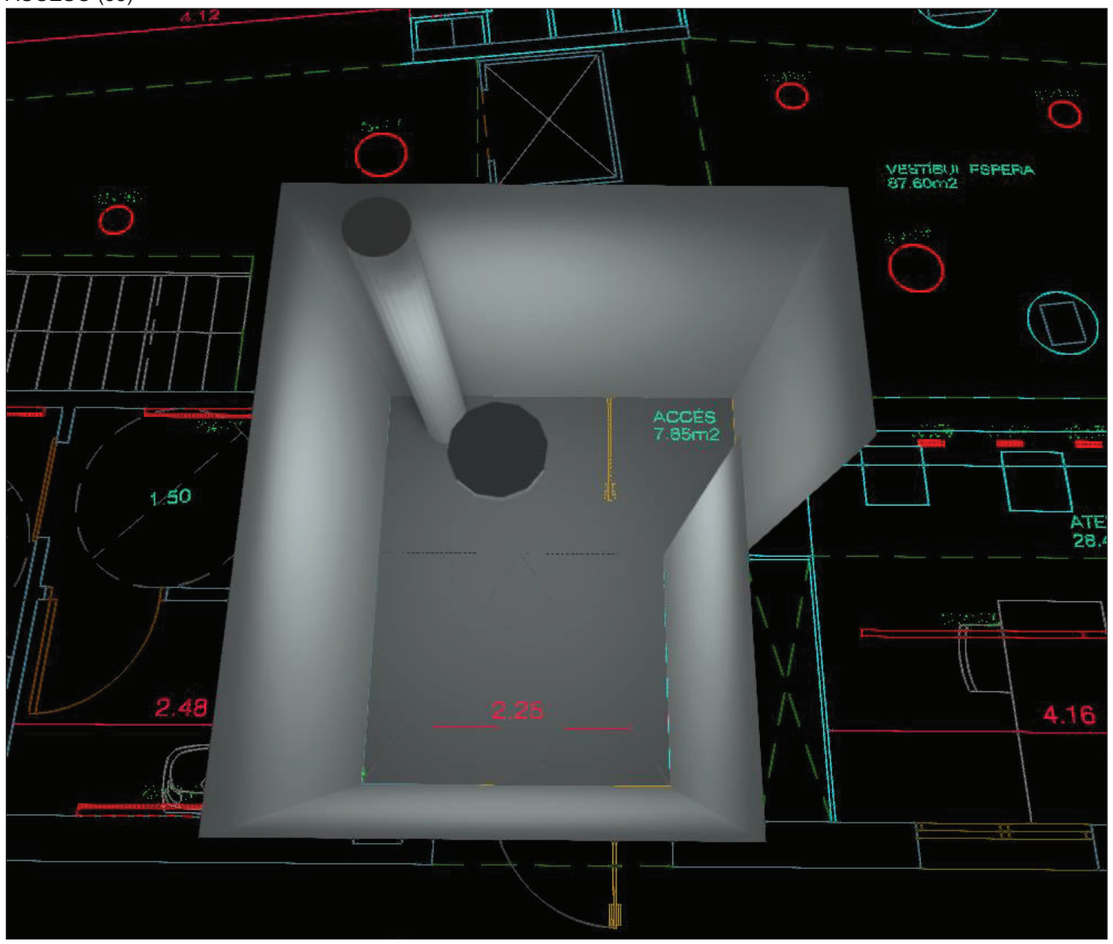


LAMP 10541030 MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.

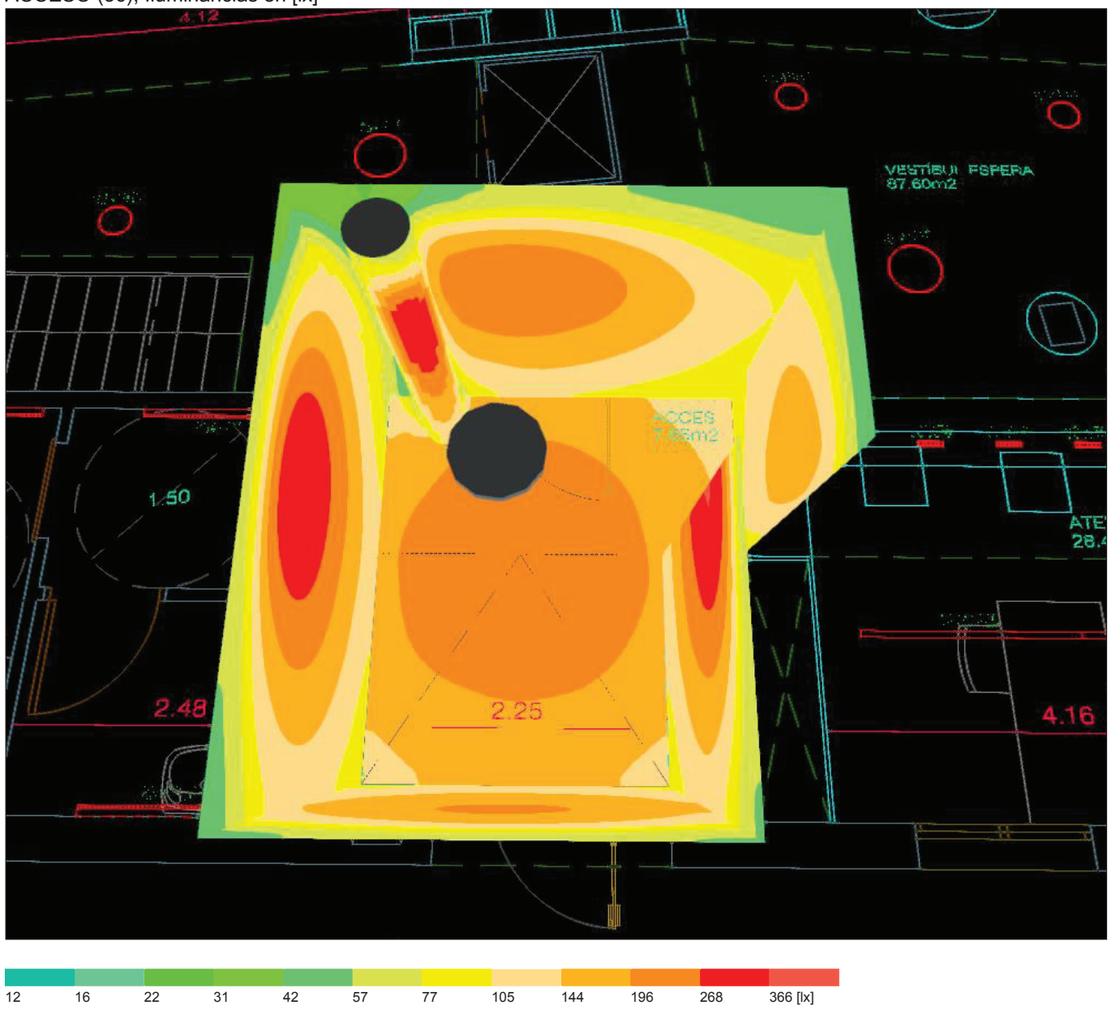
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.324	1.792	2.700	0.80

ACCESO

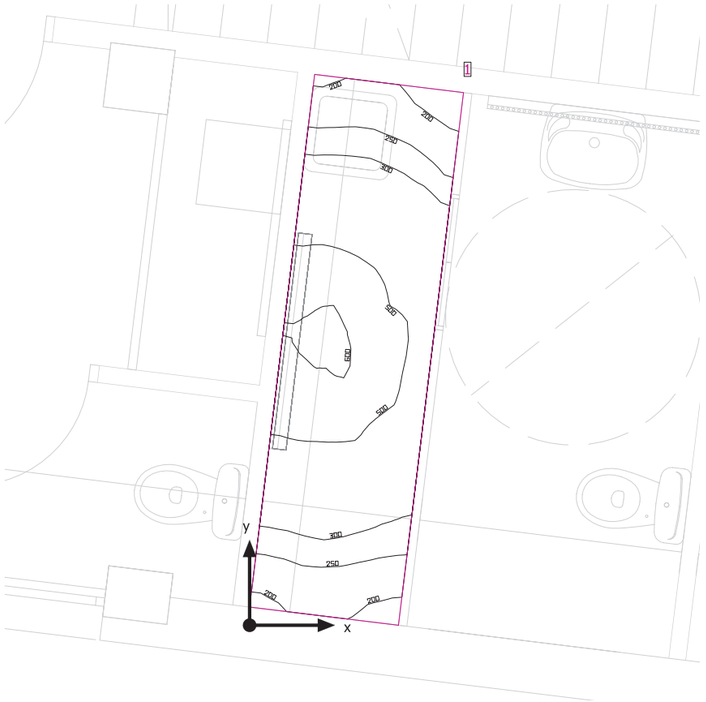
ACCESO (35)



ACCESO (36), Iluminancias en [lx]



ALMACEN



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (ALMACEN)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	390 (≥ 500)	178	614	0.46	0.29

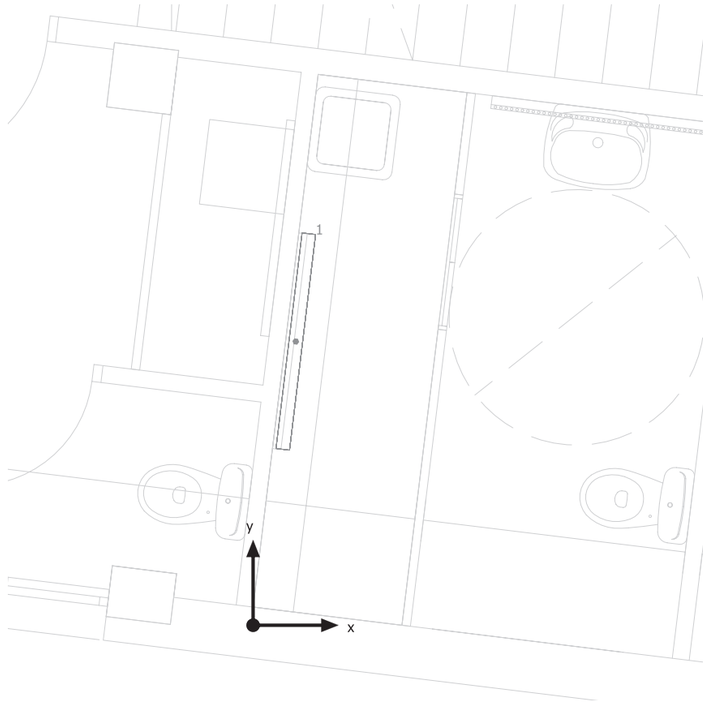
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP S.A.\\\ - 973045001121 Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC	4424	35.4	125.0
	Suma total de luminarias	4424	35.4	125.0

Potencia específica de conexión: 12.76 W/m² = 3.27 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 2.77 m²)

Consumo: 97 kWh/a de un máximo de 100 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

ALMACEN

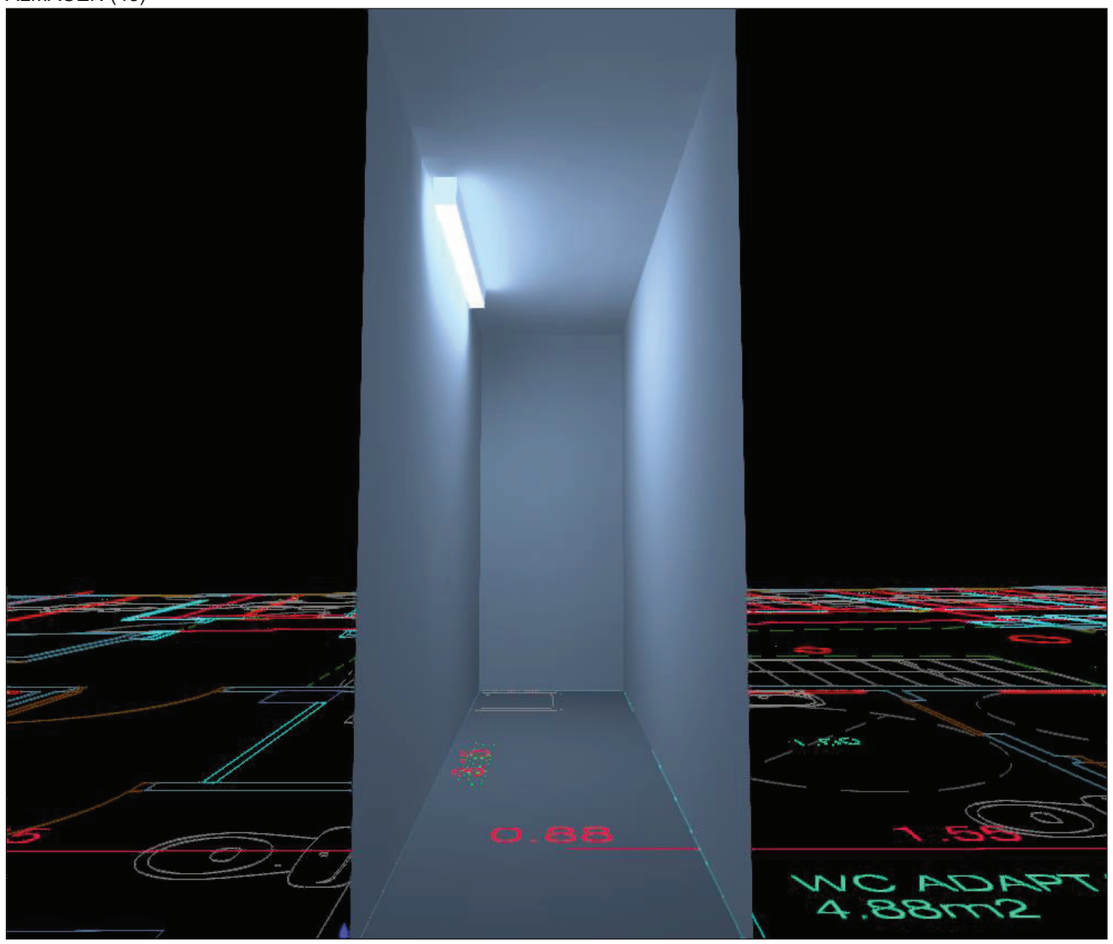


LAMP S.A.\\\ 973045001121 Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC

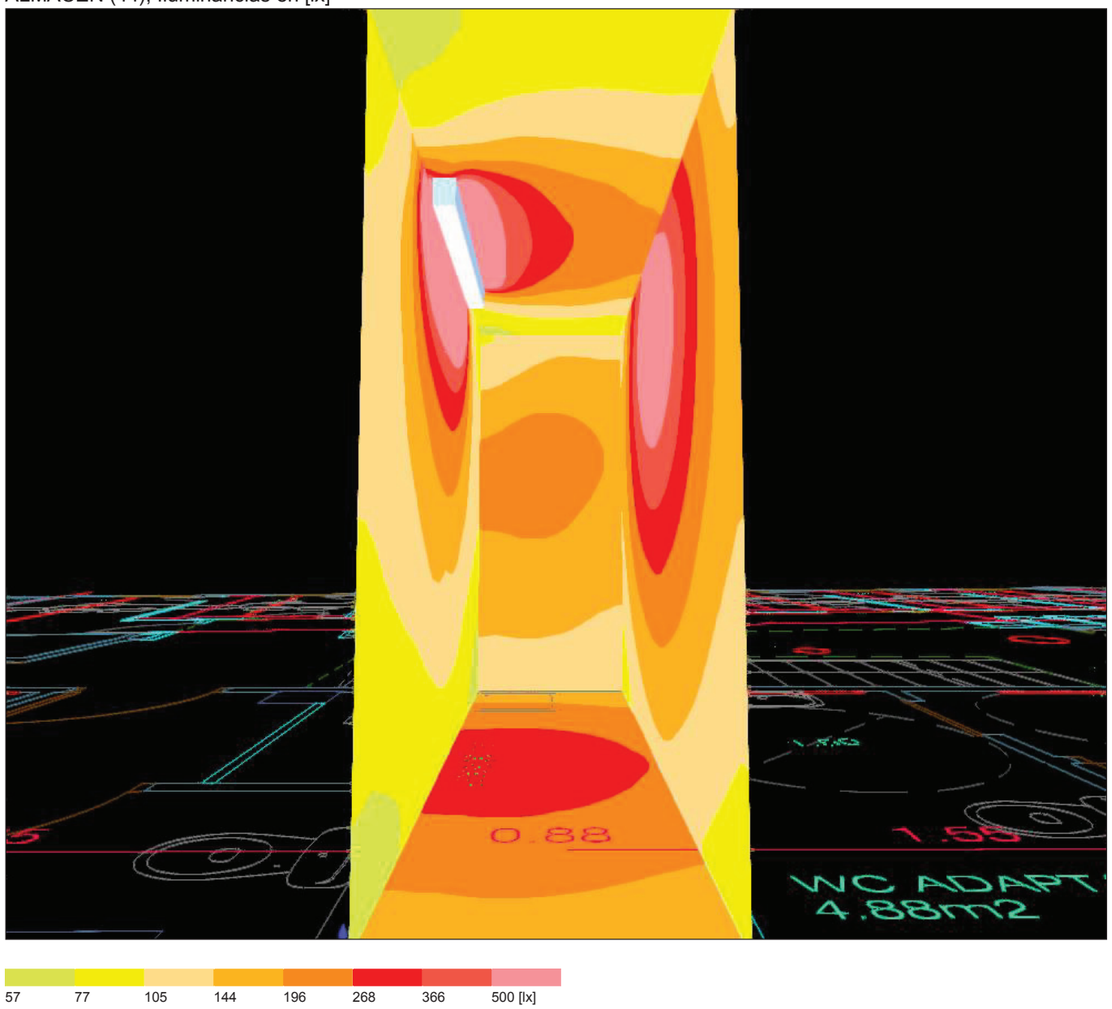
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	0.251	1.666	2.200	0.80

ALMACEN

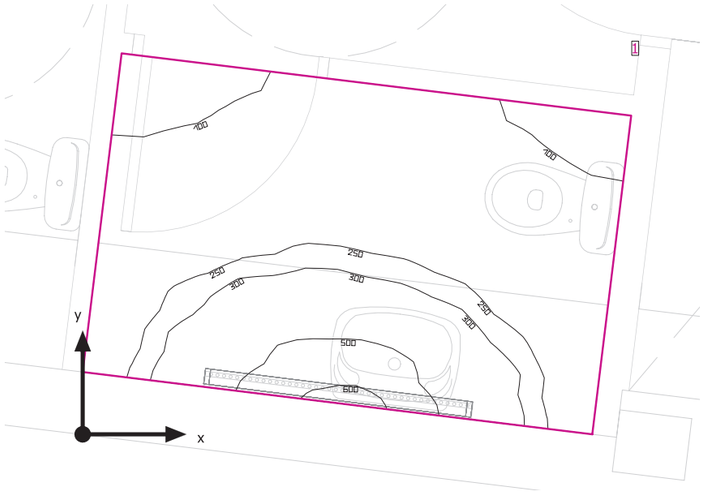
ALMACEN (43)



ALMACEN (44), Iluminancias en [lx]



ASEO 1



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado		Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (ASEO 1)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	224 (≥ 500)	80.8	624	0.36	0.13	

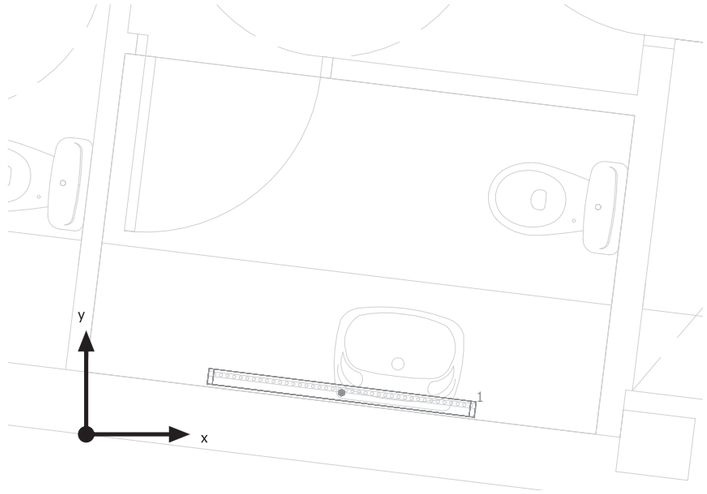
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 8841210 AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.	4059	35.1	115.6
	Suma total de luminarias	4059	35.1	115.6

Potencia específica de conexión: 9.13 W/m² = 4.07 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 3.84 m²)

Consumo: 97 kWh/a de un máximo de 150 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

ASEO 1

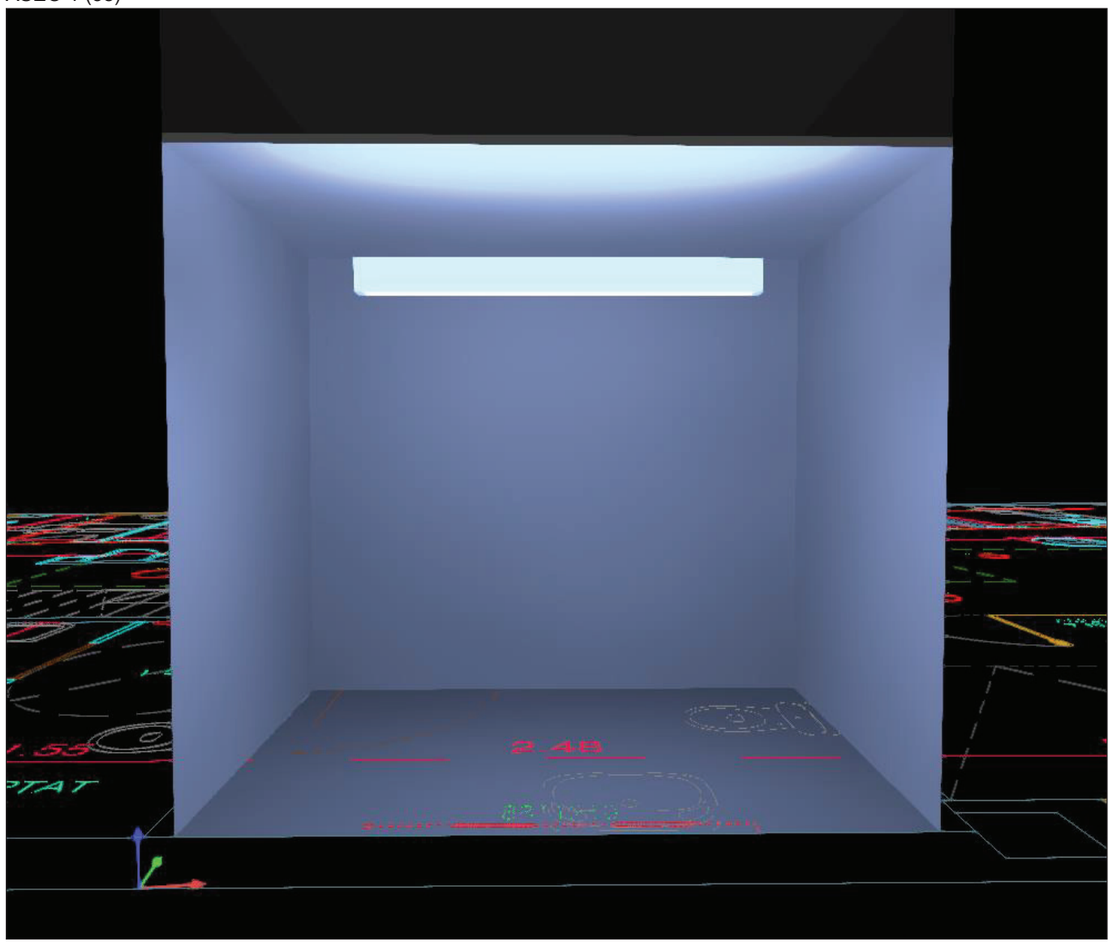


LAMP 8841210 AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.

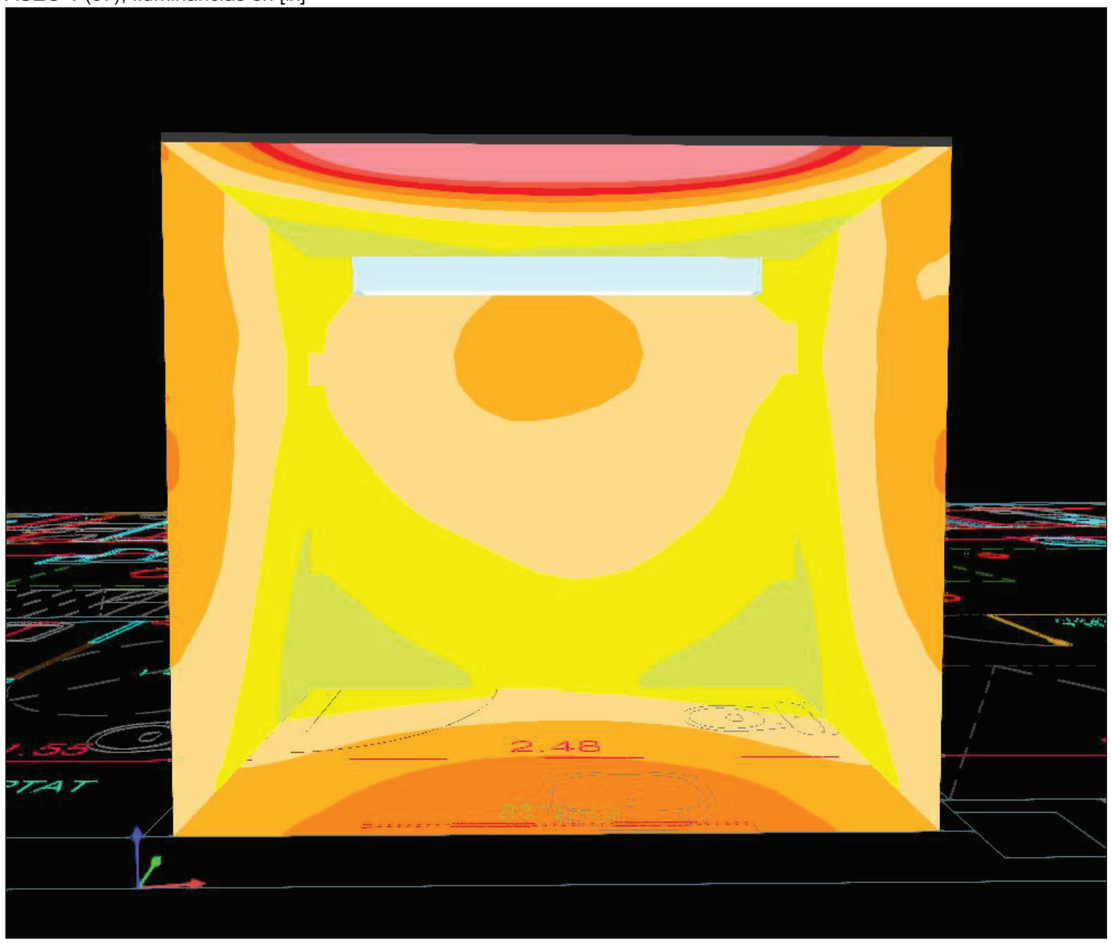
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.229	0.163	1.800	0.80

ASEO 1

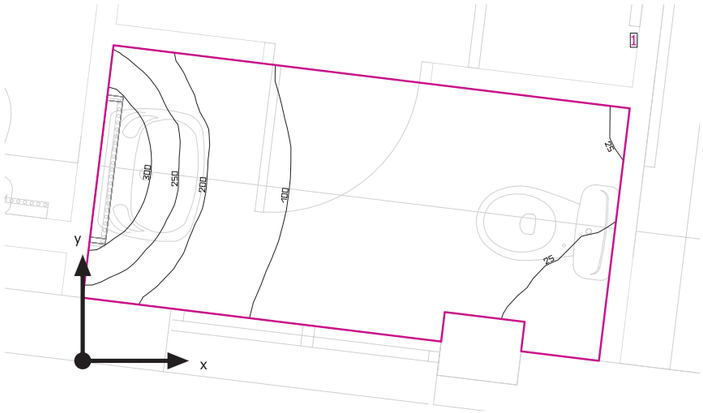
ASEO 1 (38)



ASEO 1 (37), Iluminancias en [lx]



ASEO 2



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (ASEO 2)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	104 (≥ 500)	16.7	365	0.16	0.046

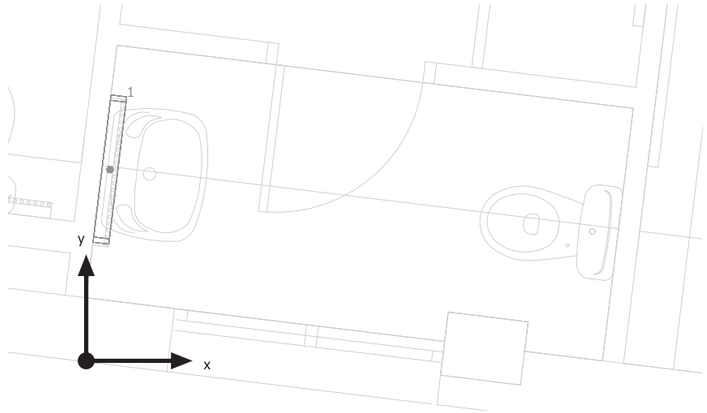
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 8841200 AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.	2029	18.8	107.9
	Suma total de luminarias	2029	18.8	107.9

Potencia específica de conexión: 6.50 W/m² = 6.27 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 2.89 m²)

Consumo: 52 kWh/a de un máximo de 150 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

ASEO 2

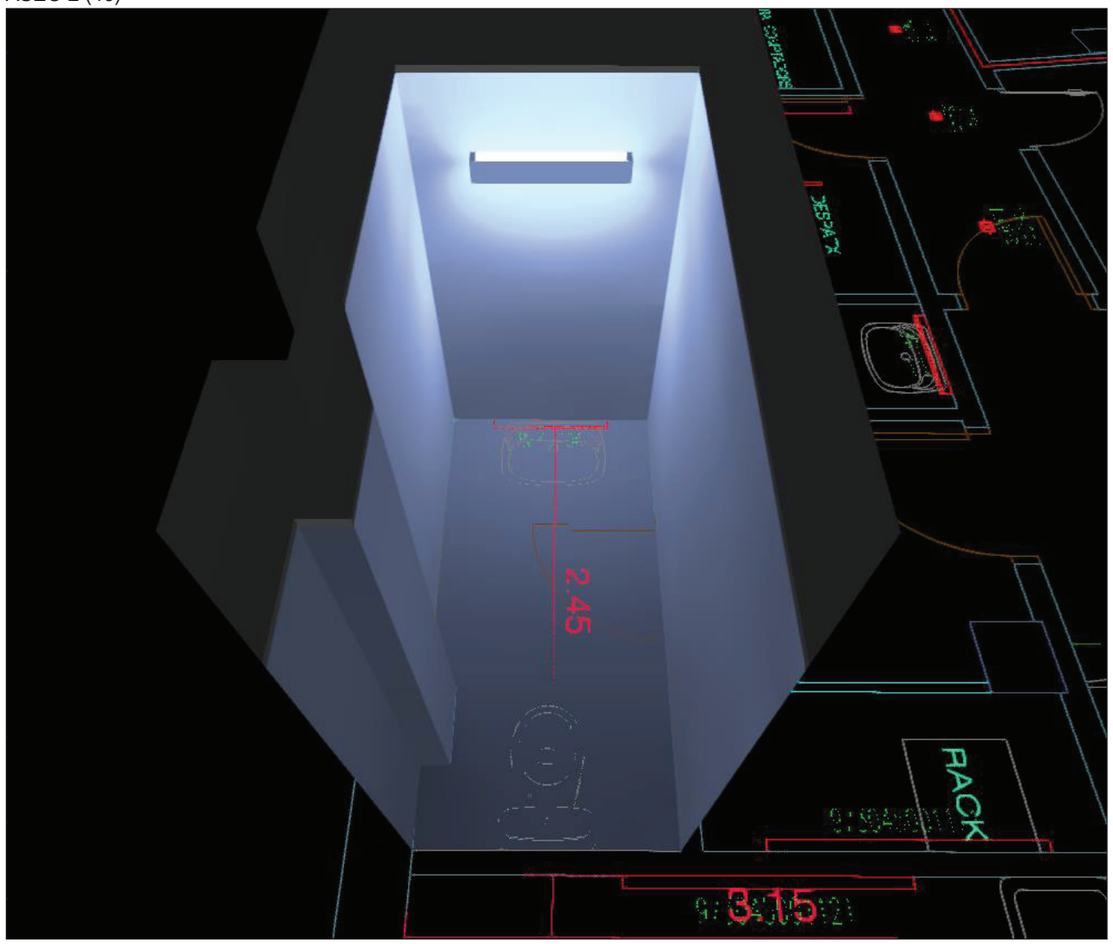


LAMP 8841200 AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.

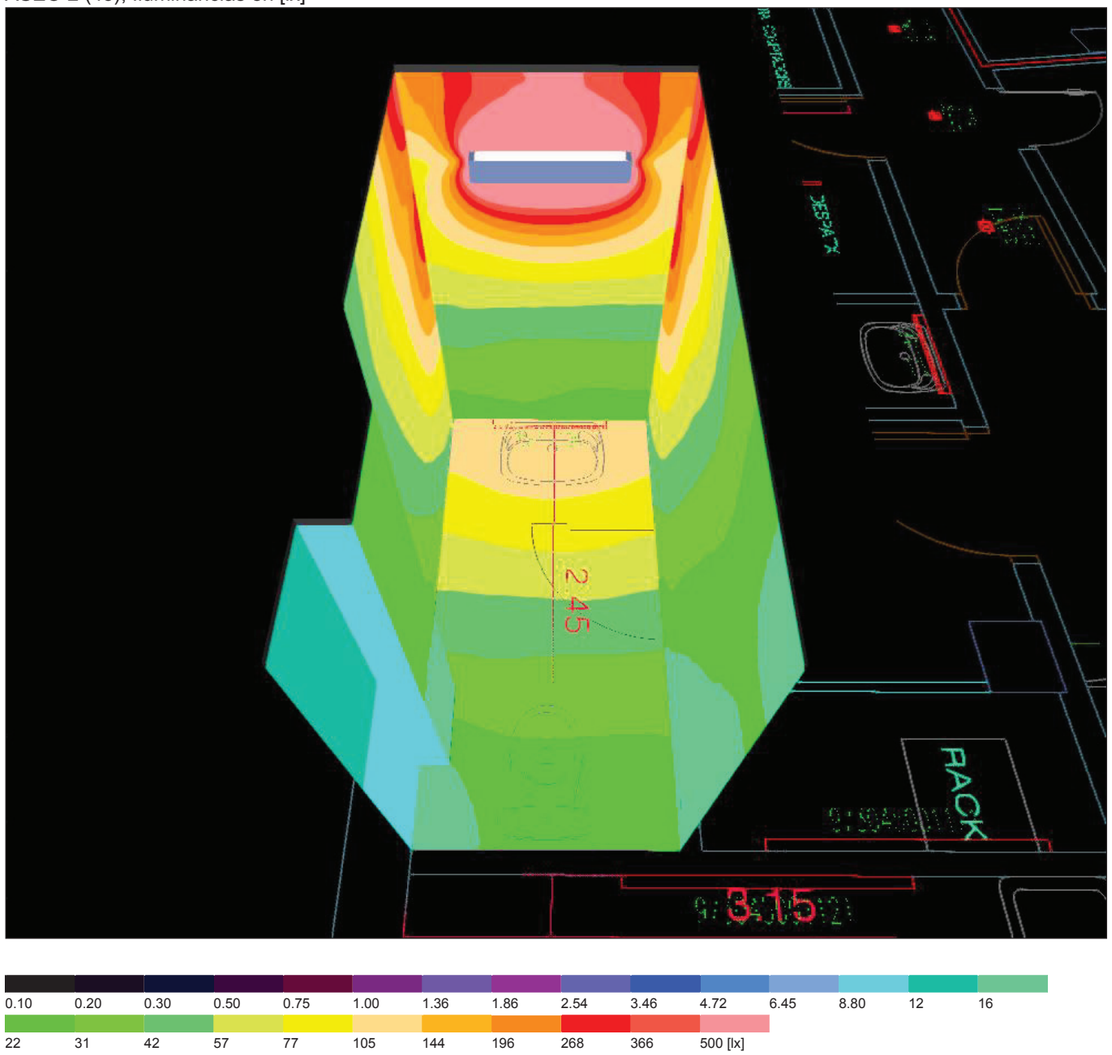
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	0.074	0.907	1.800	0.80

ASEO 2

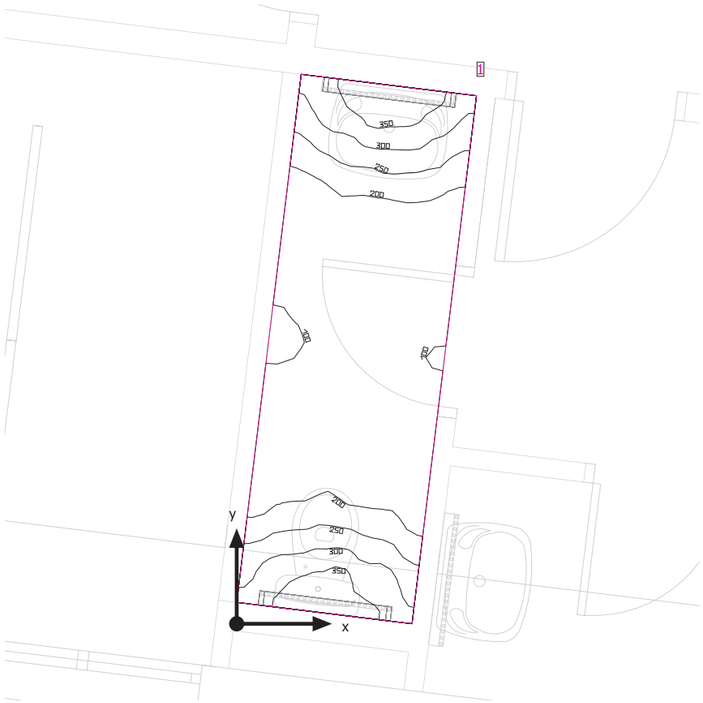
ASEO 2 (46)



ASEO 2 (45), Iluminancias en [lx]



ASEO 3



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (ASEO 3)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	195 (≥ 500)	97.6	395	0.50	0.25

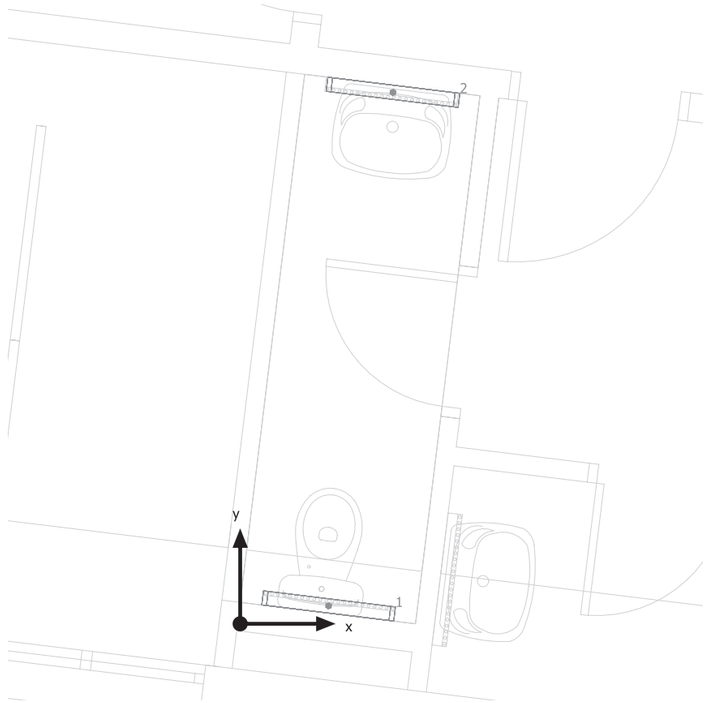
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 8841200 AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.	2029	18.8	107.9
	Suma total de luminarias	4058	37.6	107.9

Potencia específica de conexión: 14.44 W/m² = 7.39 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 2.60 m²)

Consumo: 100 kWh/a de un máximo de 100 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

ASEO 3

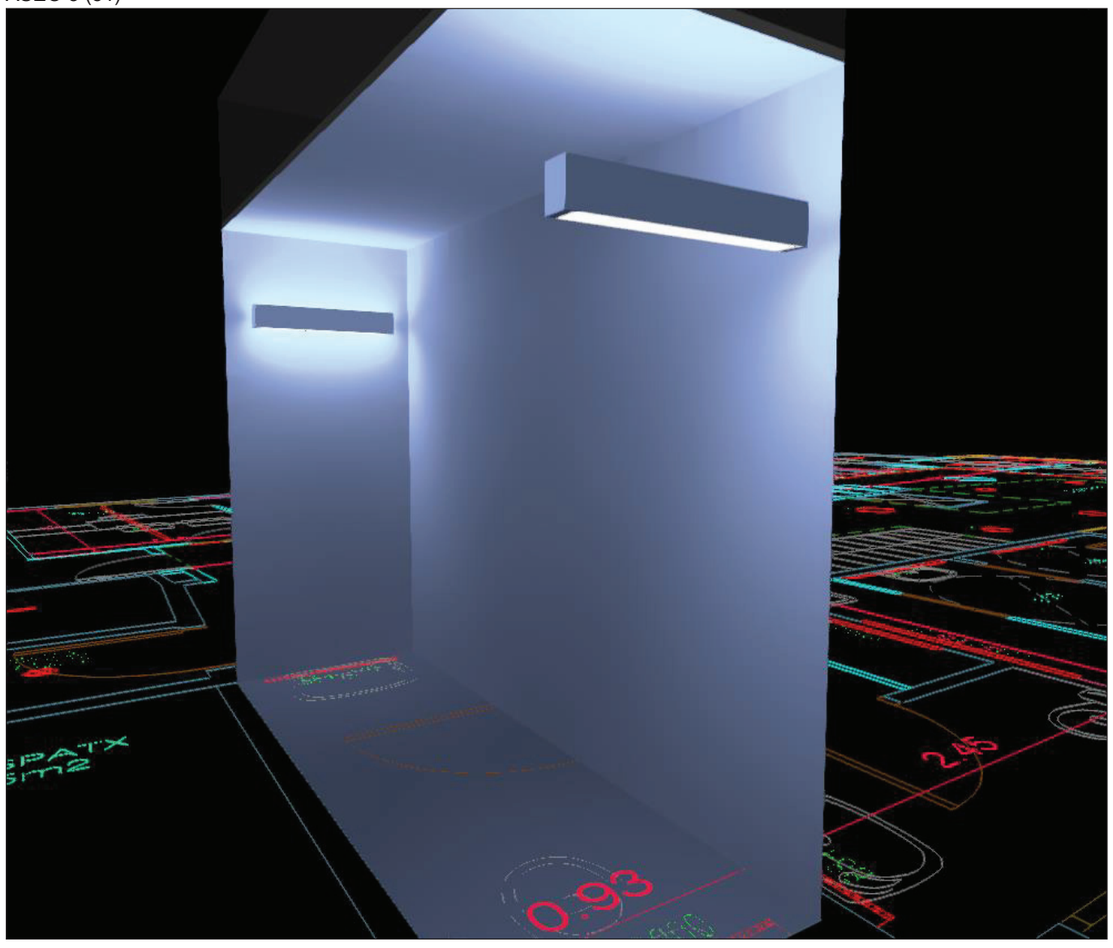


LAMP 8841200 AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.

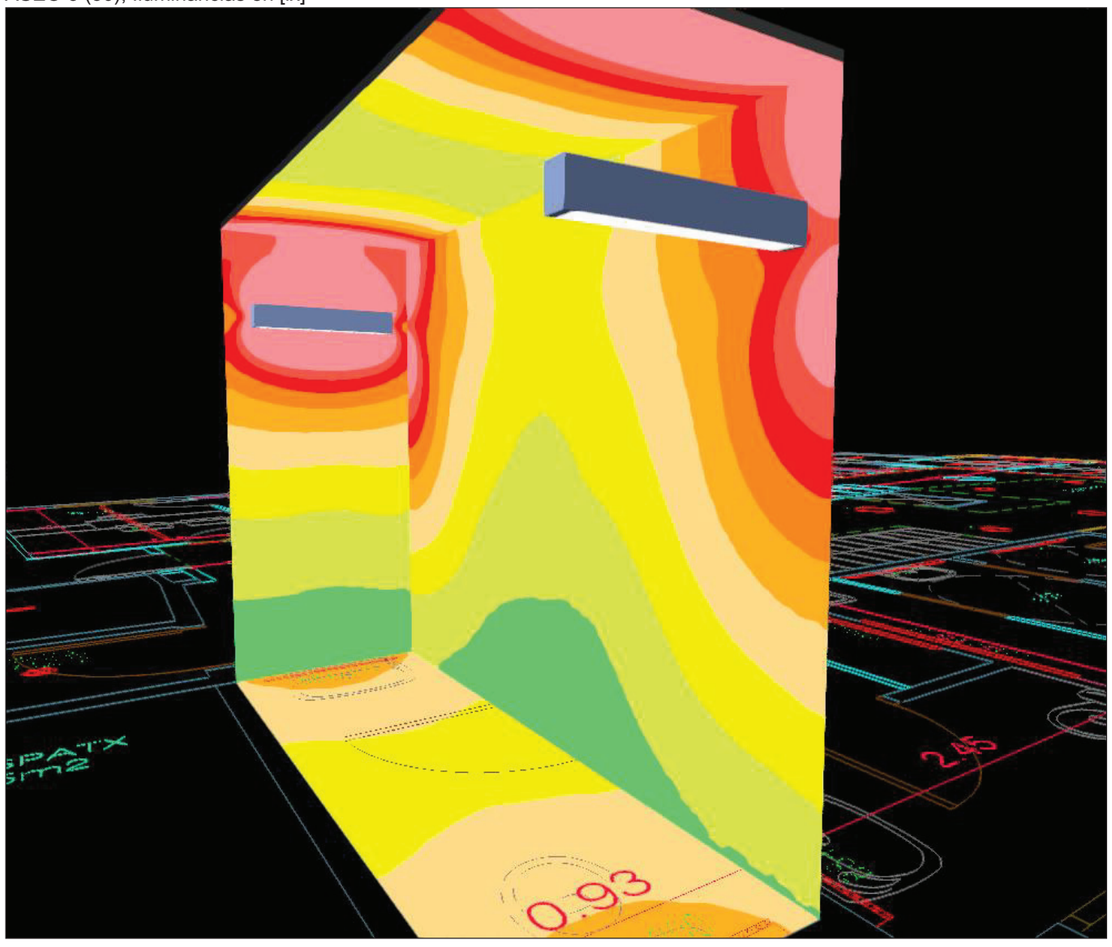
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	0.461	0.057	1.800	0.80
2	0.809	2.835	1.800	0.80

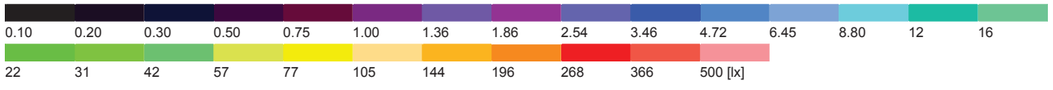
ASEO 3

ASEO 3 (51)

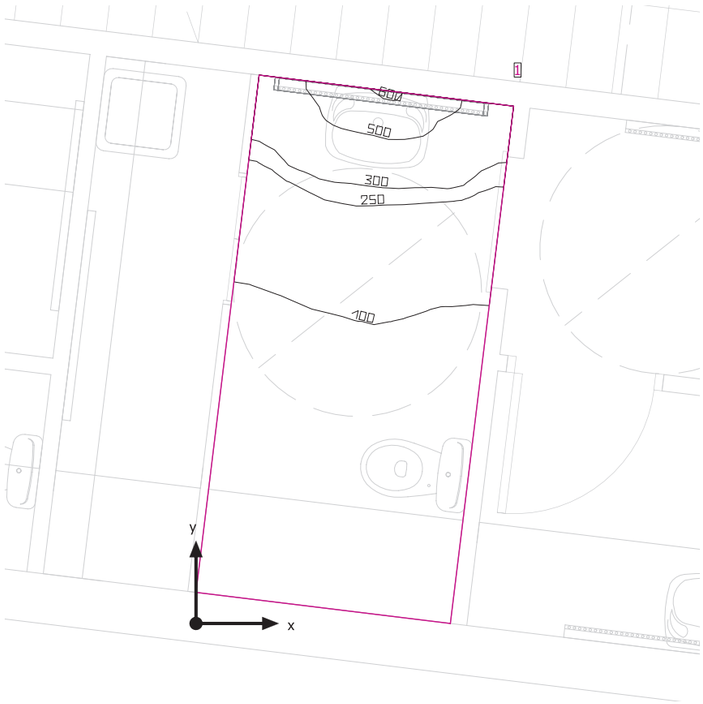


ASEO 3 (50), Iluminancias en [lx]





ASEO ADAPTADO



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (ASEO ADAPTADO)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	145 (≥ 500)	26.4	606	0.18	0.044

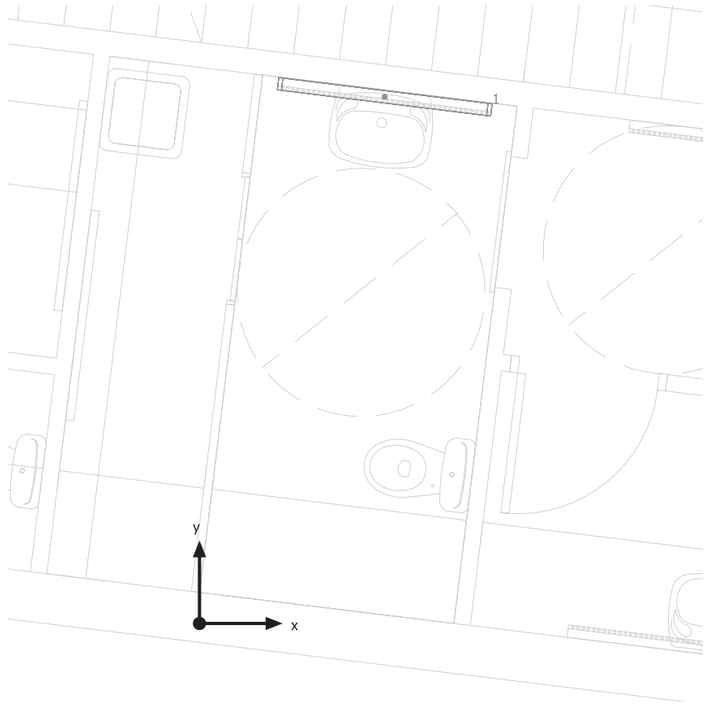
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 8841210 AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.	4059	35.1	115.6
	Suma total de luminarias	4059	35.1	115.6

Potencia específica de conexión: 7.19 W/m² = 4.97 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 4.88 m²)

Consumo: 97 kWh/a de un máximo de 200 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

ASEO ADAPTADO

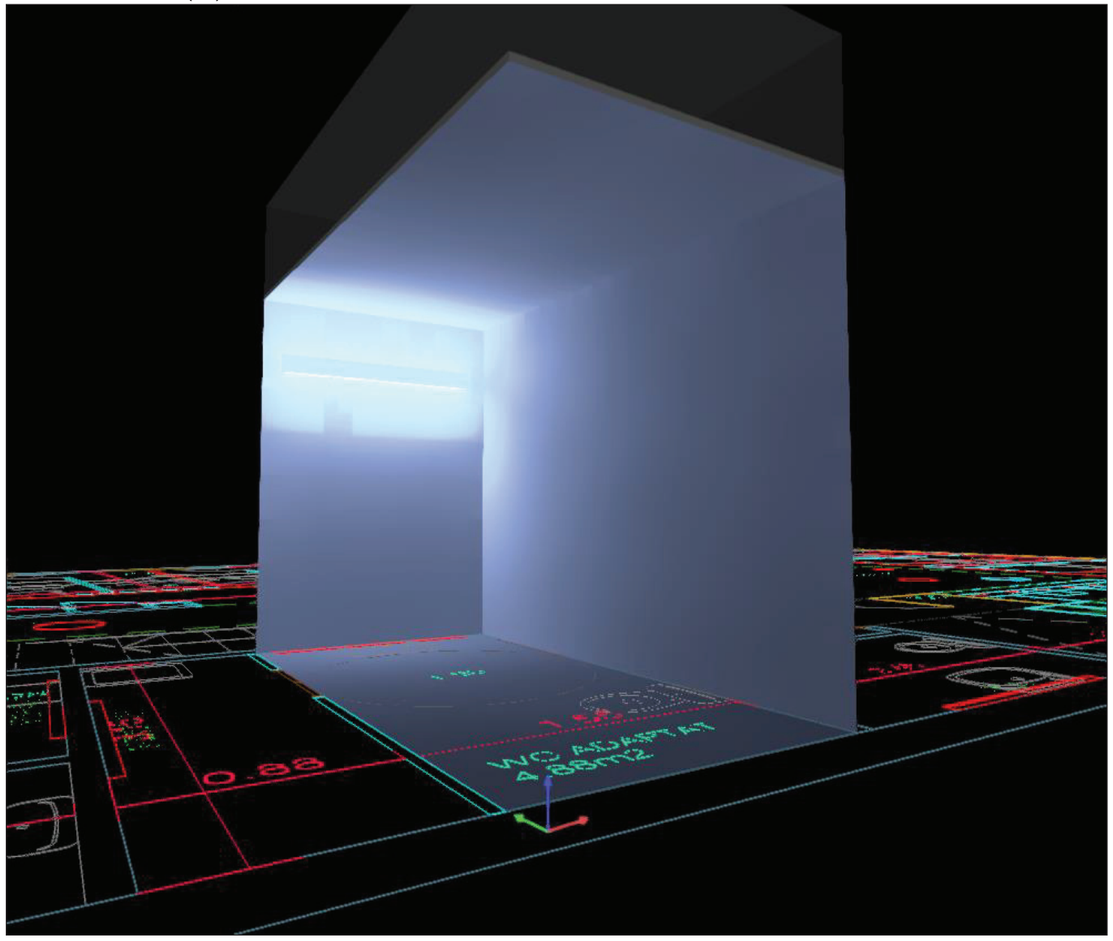


LAMP 8841210 AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.

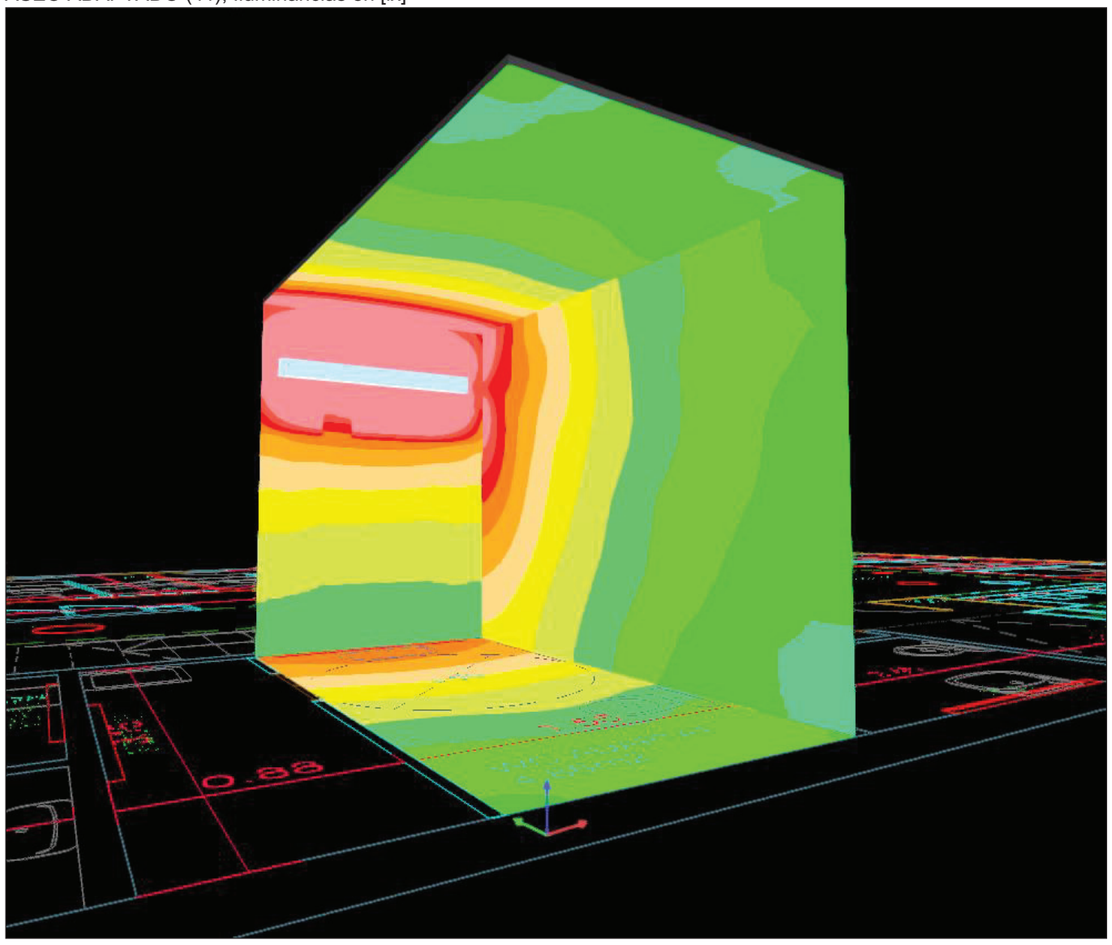
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.124	3.220	1.800	0.80

ASEO ADAPTADO

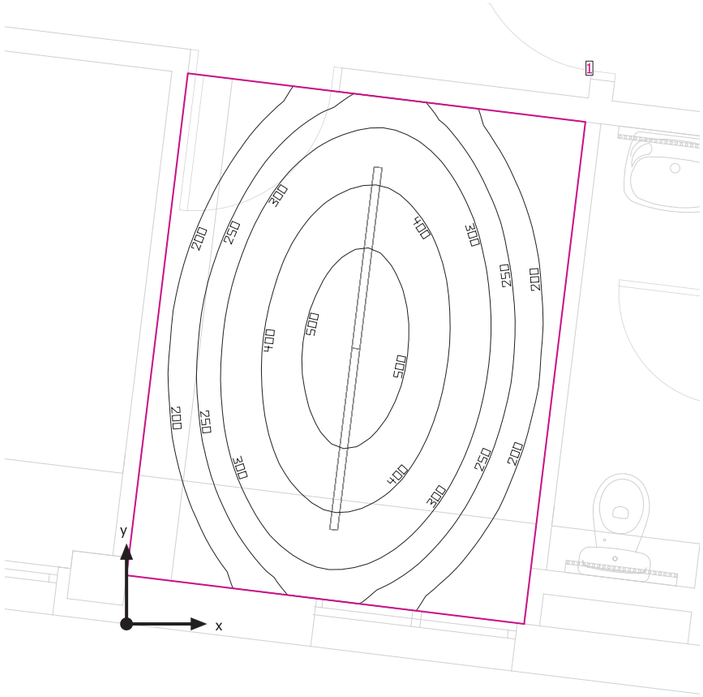
ASEO ADAPTADO (42)



ASEO ADAPTADO (41), Iluminancias en [lx]



DESPACHO



Altura interior del local: 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (DESPACHO)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	306 (≥ 500)	116	566	0.38	0.20

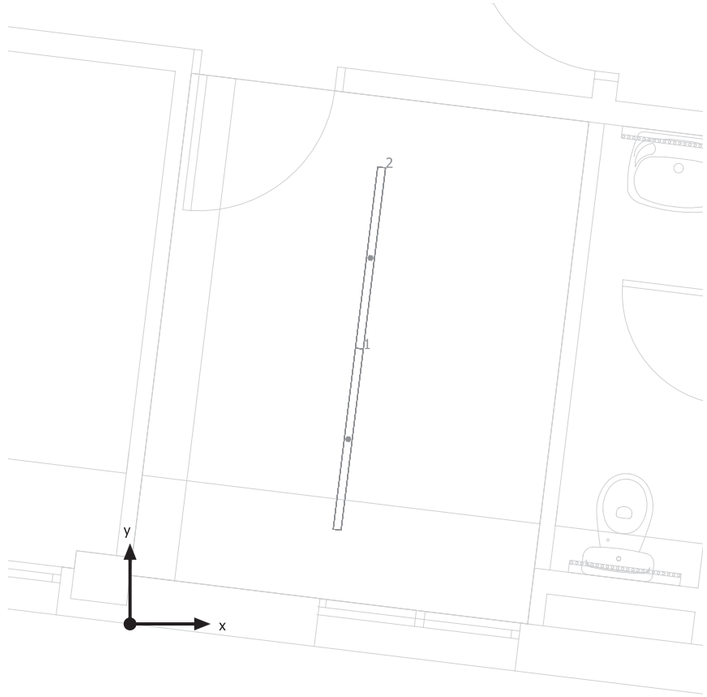
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741450 FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.	2037	21.3	95.6
	Suma total de luminarias	4074	42.6	95.6

Potencia específica de conexión: 5.42 W/m² = 1.77 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 7.86 m²)

Consumo: 120 kWh/a de un máximo de 300 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

DESPACHO

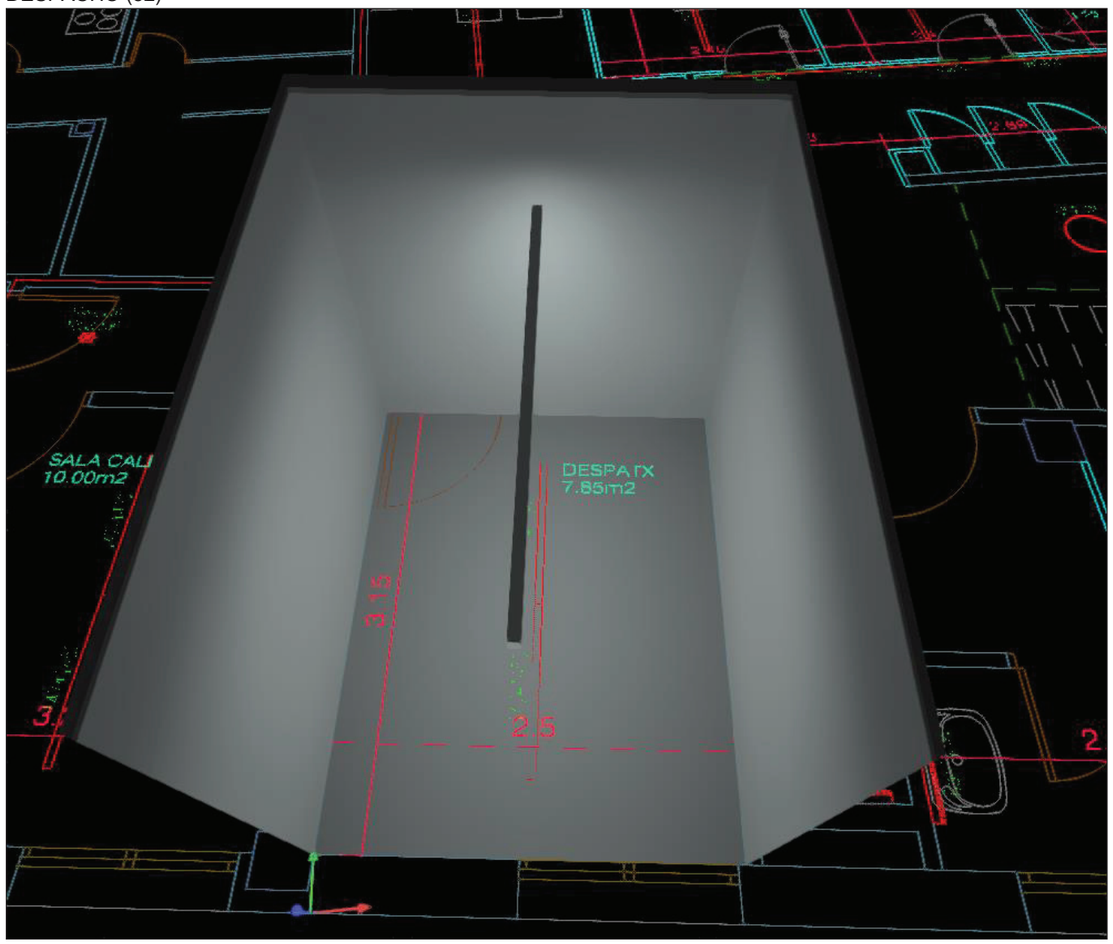


LAMP 14741450 FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.

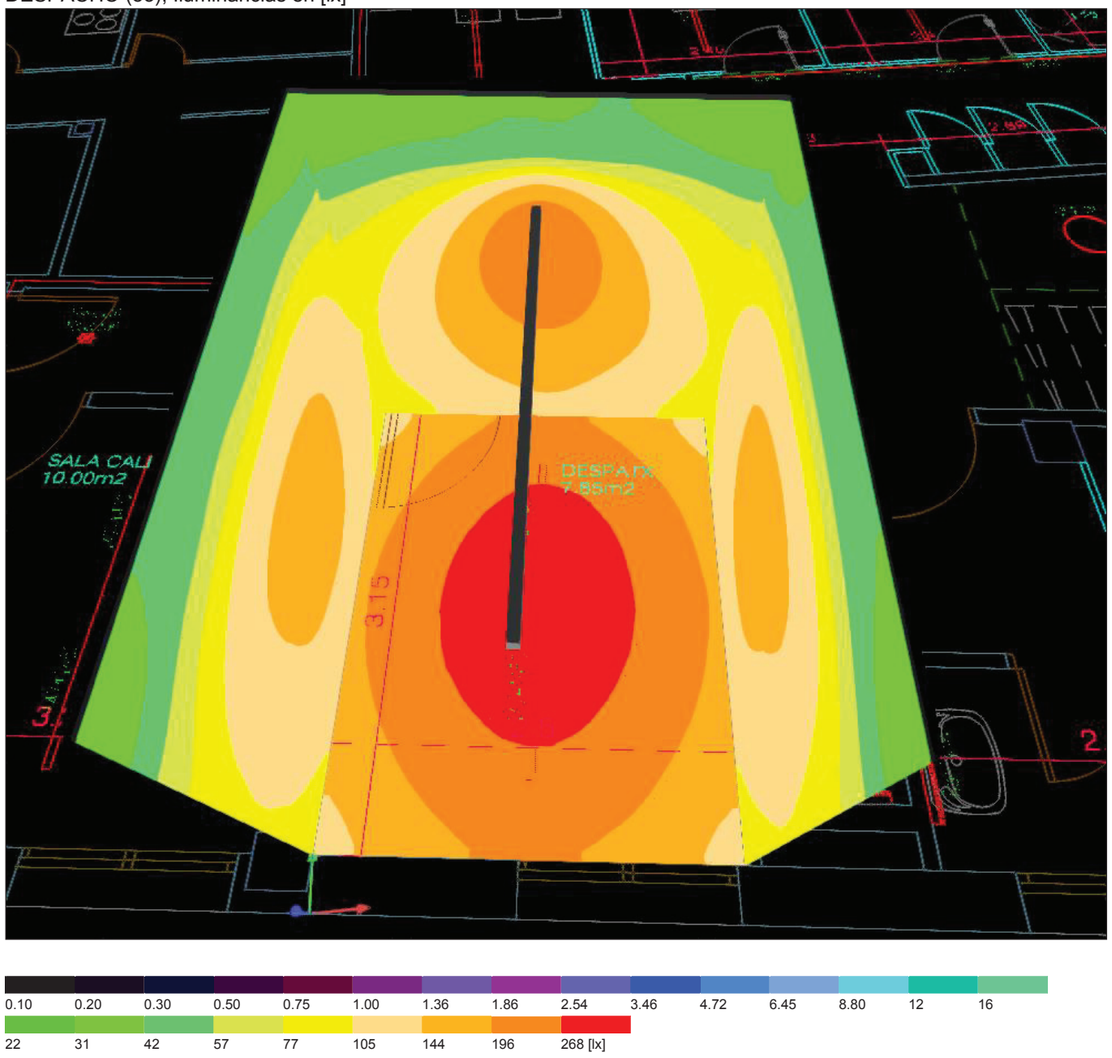
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.360	1.151	2.400	0.80
2	1.498	2.279	2.400	0.80

DESPACHO

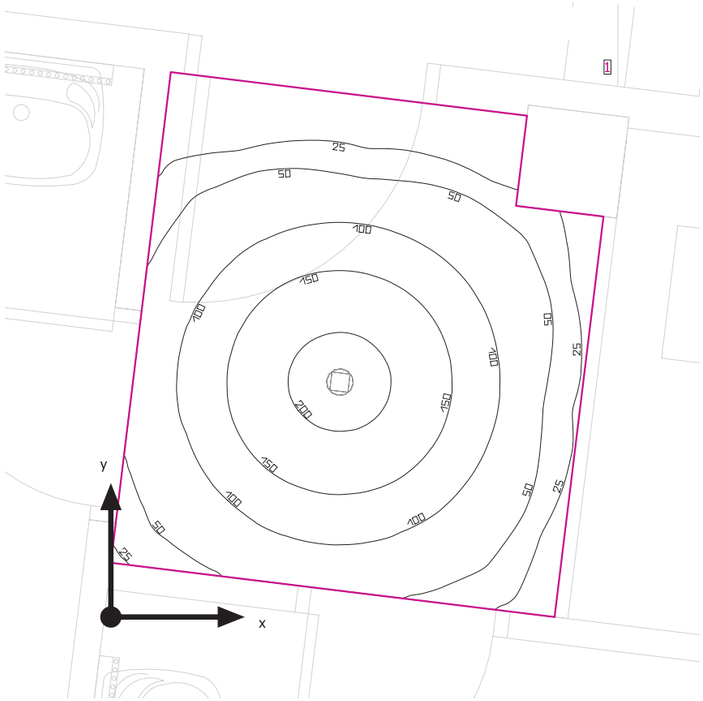
DESPACHO (52)



DESPACHO (53), Iluminancias en [lx]



DISTRIBUIDOR ASEO 2



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (DISTRIBUIDOR ASEO 2)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	90.5 (≥ 500)	7.33	214	0.081	0.034

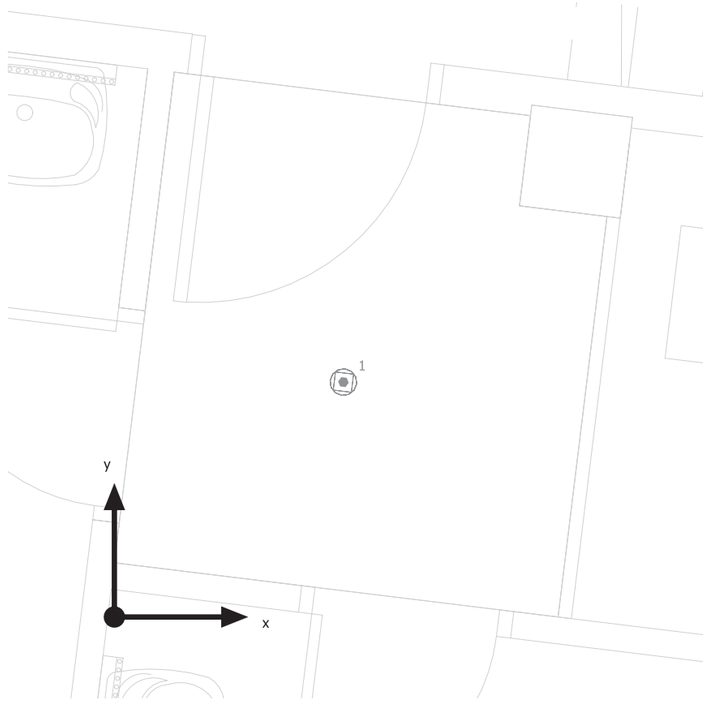
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 10642022 + 10600530 MOODY CORE 500 VWW VWFL	361	8.3	43.4
	Suma total de luminarias	361	8.3	43.5

Potencia específica de conexión: 2.78 W/m² = 3.07 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 2.98 m²)

Consumo: 23 kWh/a de un máximo de 150 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

DISTRIBUIDOR ASEO 2

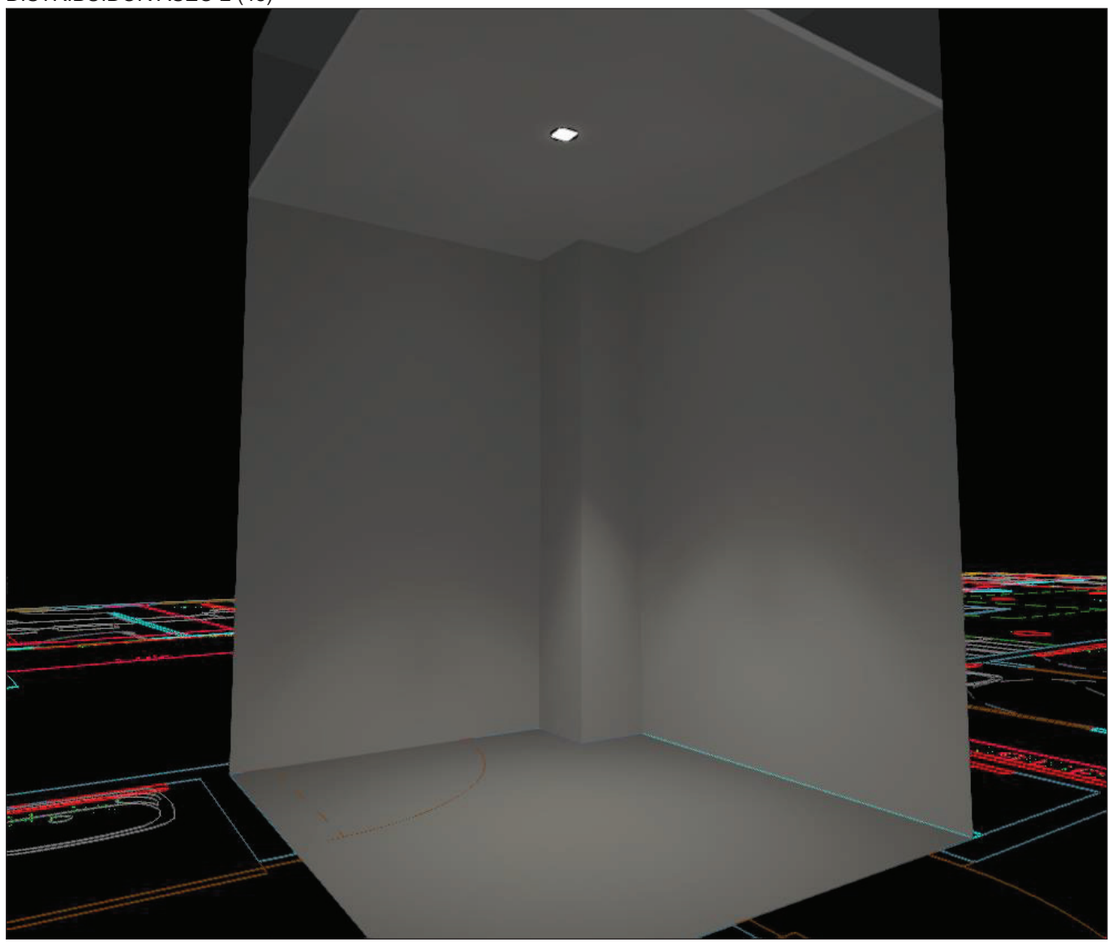


LAMP 10642022 + 10600530 MOODY CORE 500 VWW VWFL

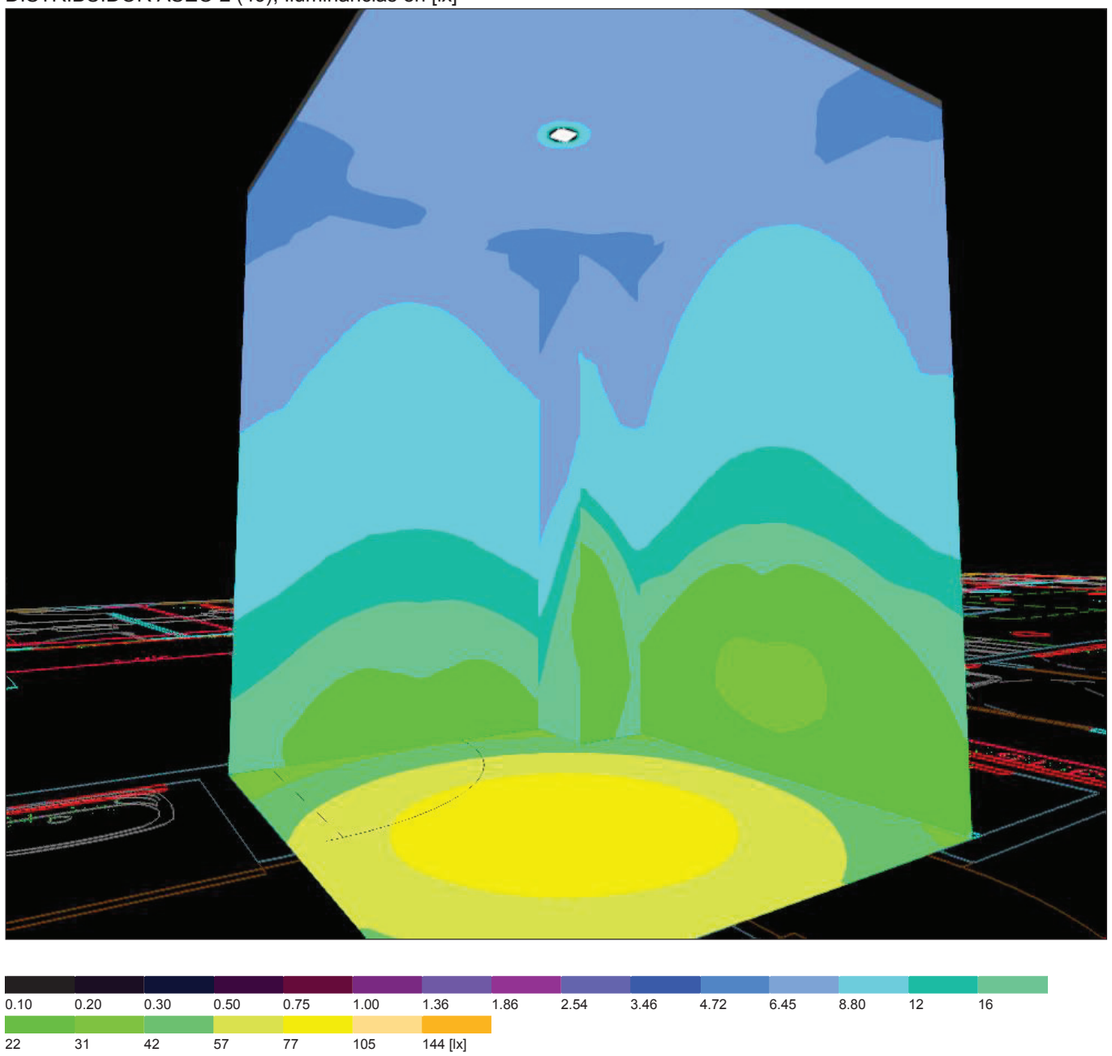
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	0.858	0.879	2.314	0.80

DISTRIBUIDOR ASEO 2

DISTRIBUIDOR ASEO 2 (48)



DISTRIBUIDOR ASEO 2 (49), Iluminancias en [lx]



DISTRIBUIDOR ASEOS



Altura interior del local: 2.200 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (DISTRIBUIDOR ASEOS)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	218 (≥ 500)	77.5	601	0.36	0.13

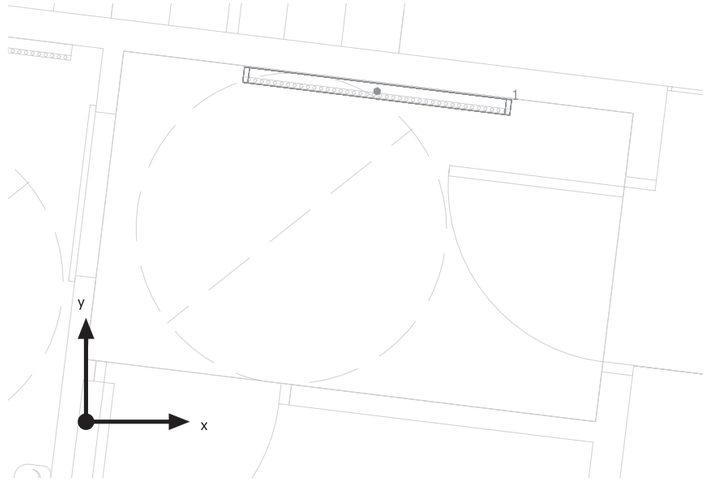
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 8841210 AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.	4059	35.1	115.6
	Suma total de luminarias	4059	35.1	115.6

Potencia específica de conexión: 9.44 W/m² = 4.33 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 3.72 m²)

Consumo: 97 kWh/a de un máximo de 150 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

DISTRIBUIDOR ASEOS

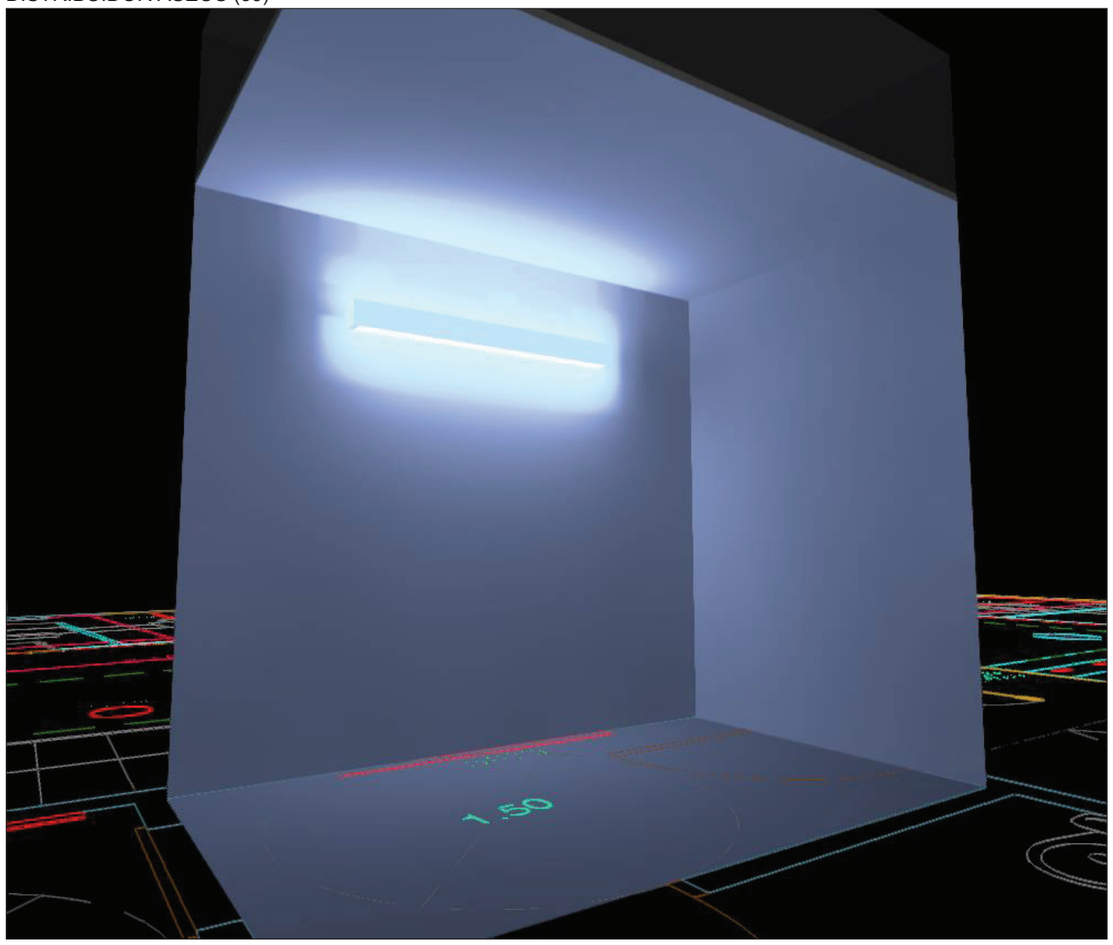


LAMP 8841210 AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.

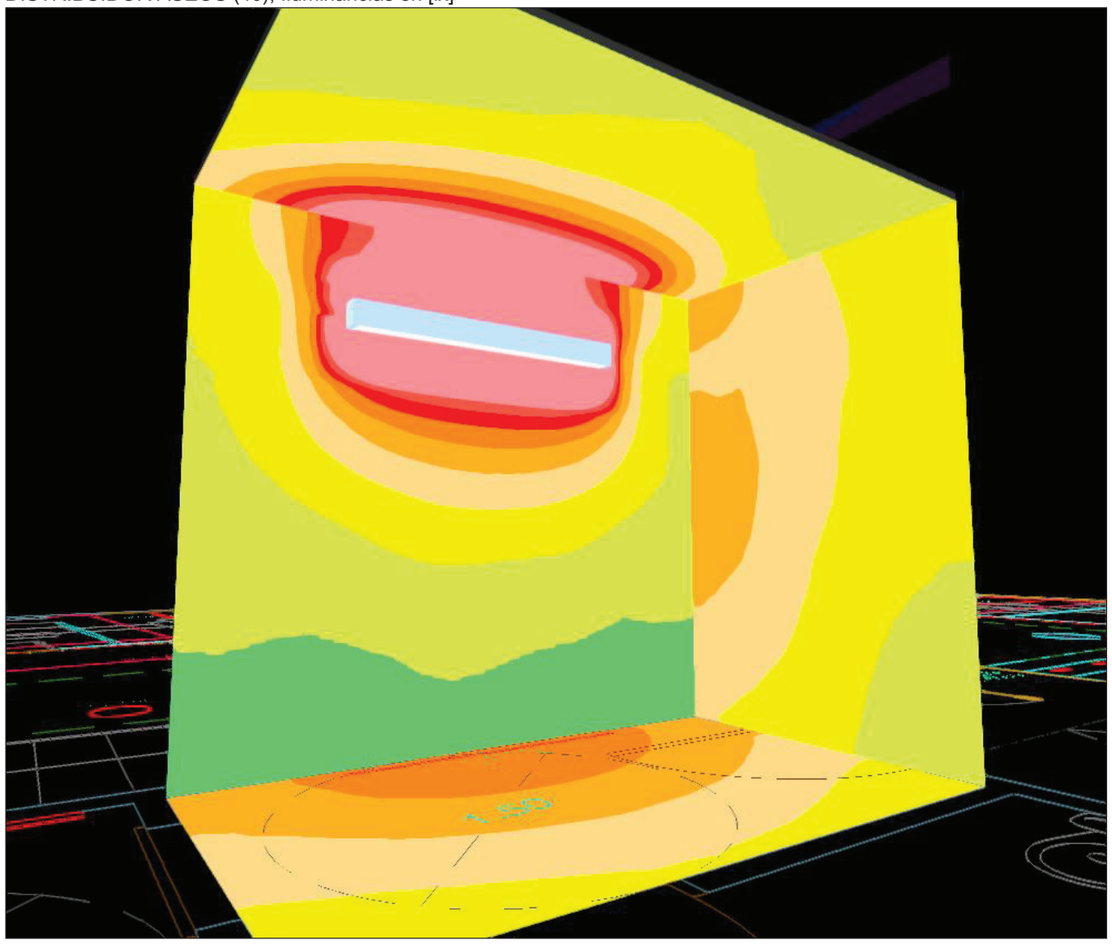
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.411	1.633	1.800	0.80

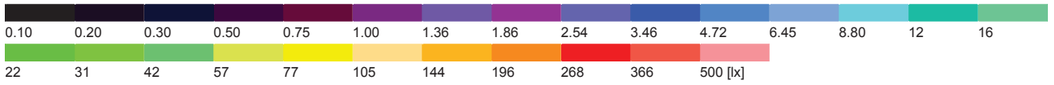
DISTRIBUIDOR ASEOS

DISTRIBUIDOR ASEOS (39)

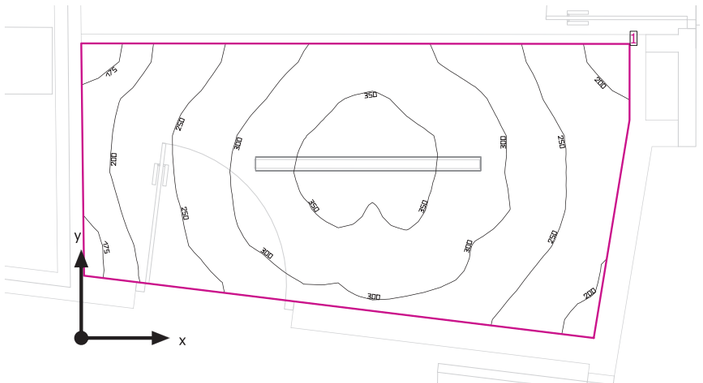


DISTRIBUIDOR ASEOS (40), Iluminancias en [lx]





Local 27



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local 27)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	278 (≥ 500)	163	367	0.59	0.44

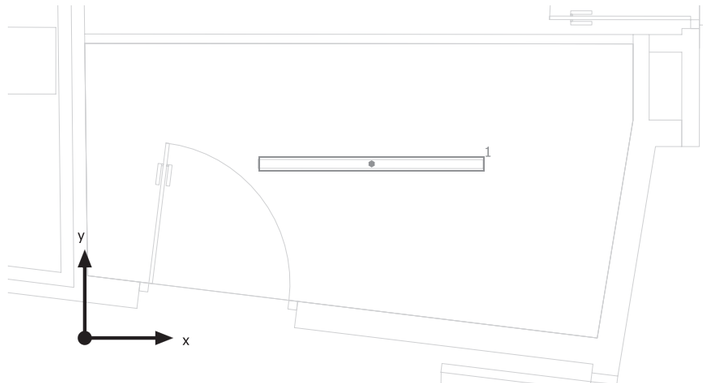
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP S.A.\\\ - 973045001121 Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC	4424	35.4	125.0
	Suma total de luminarias	4424	35.4	125.0

Potencia específica de conexión: 7.81 W/m² = 2.81 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 4.53 m²)

Consumo: 97 kWh/a de un máximo de 200 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local 27

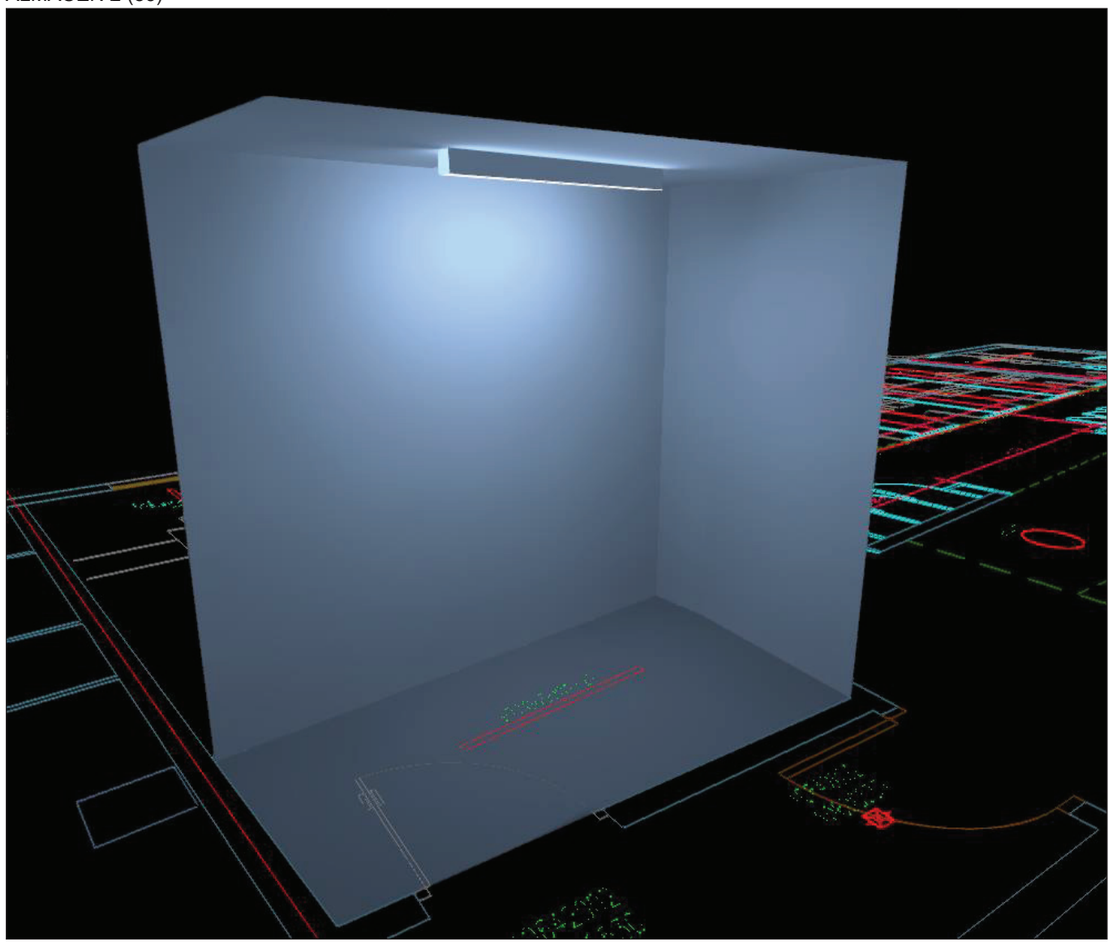


LAMP S.A.\\\ 973045001121 Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC

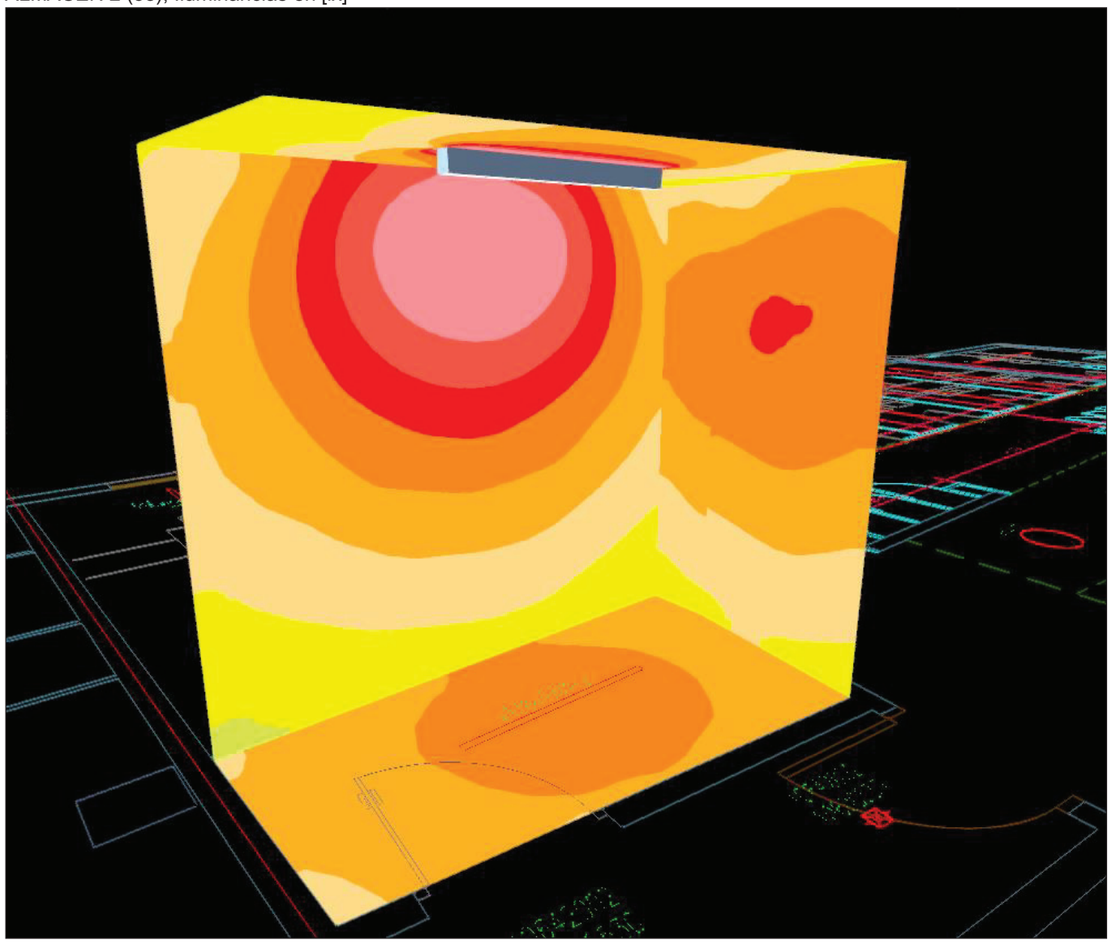
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.626	0.987	2.800	0.80

Local 27

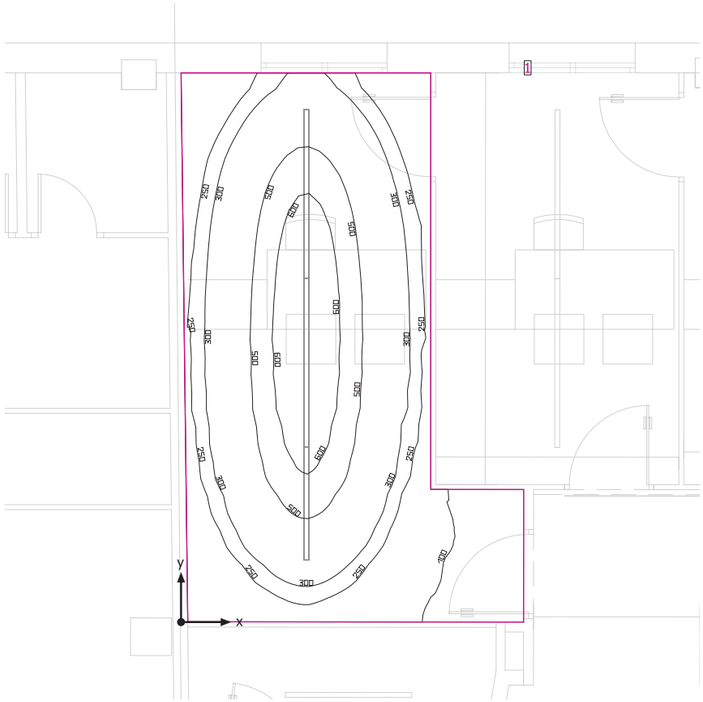
ALMACEN 2 (59)



ALMACEN 2 (58), Iluminancias en [lx]



Local D1



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D1)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	353 (≥ 500)	41.7	680	0.12	0.061

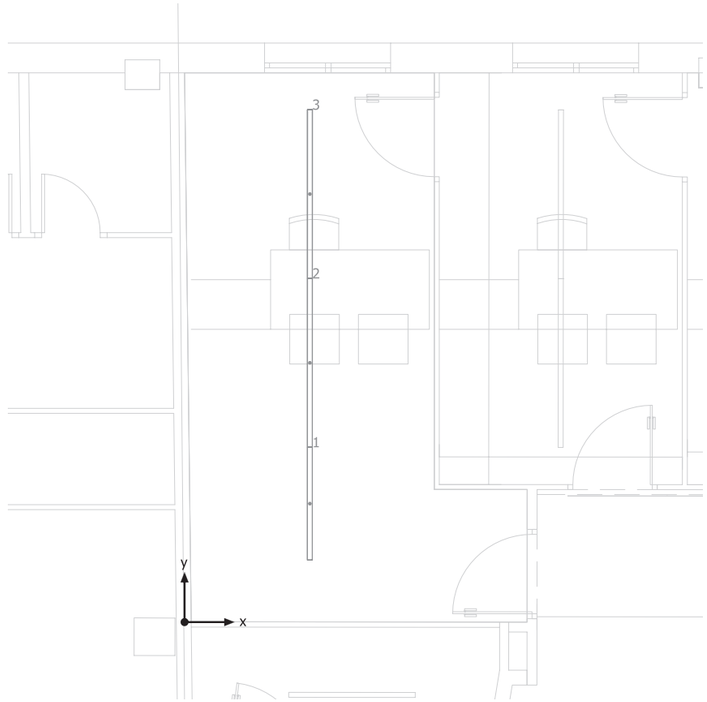
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
1	LAMP - 14741450 FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.	2037	21.3	95.6
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	8149	85.7	95.1

Potencia específica de conexión: 5.72 W/m² = 1.62 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 14.98 m²)

Consumo: 240 kWh/a de un máximo de 550 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D1



LAMP 14741450 FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.

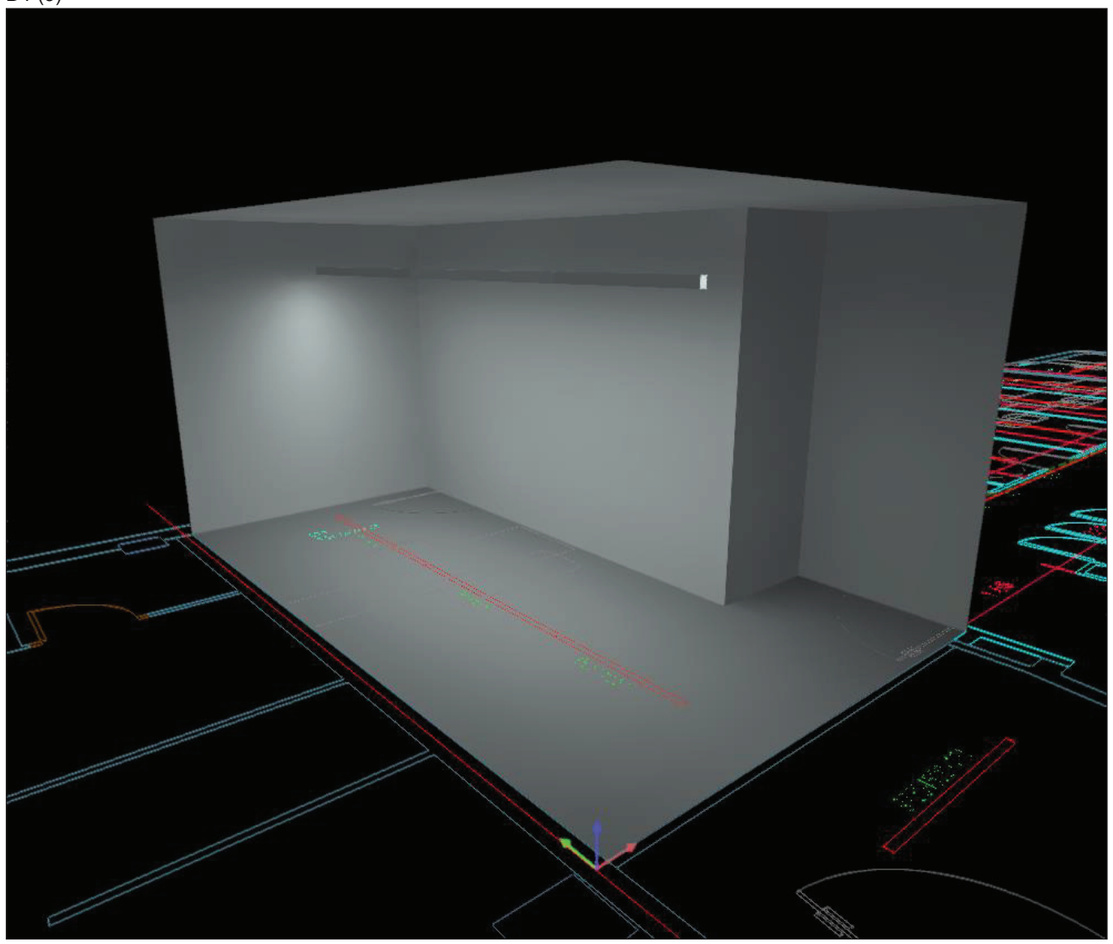
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.263	1.193	2.400	0.80

LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

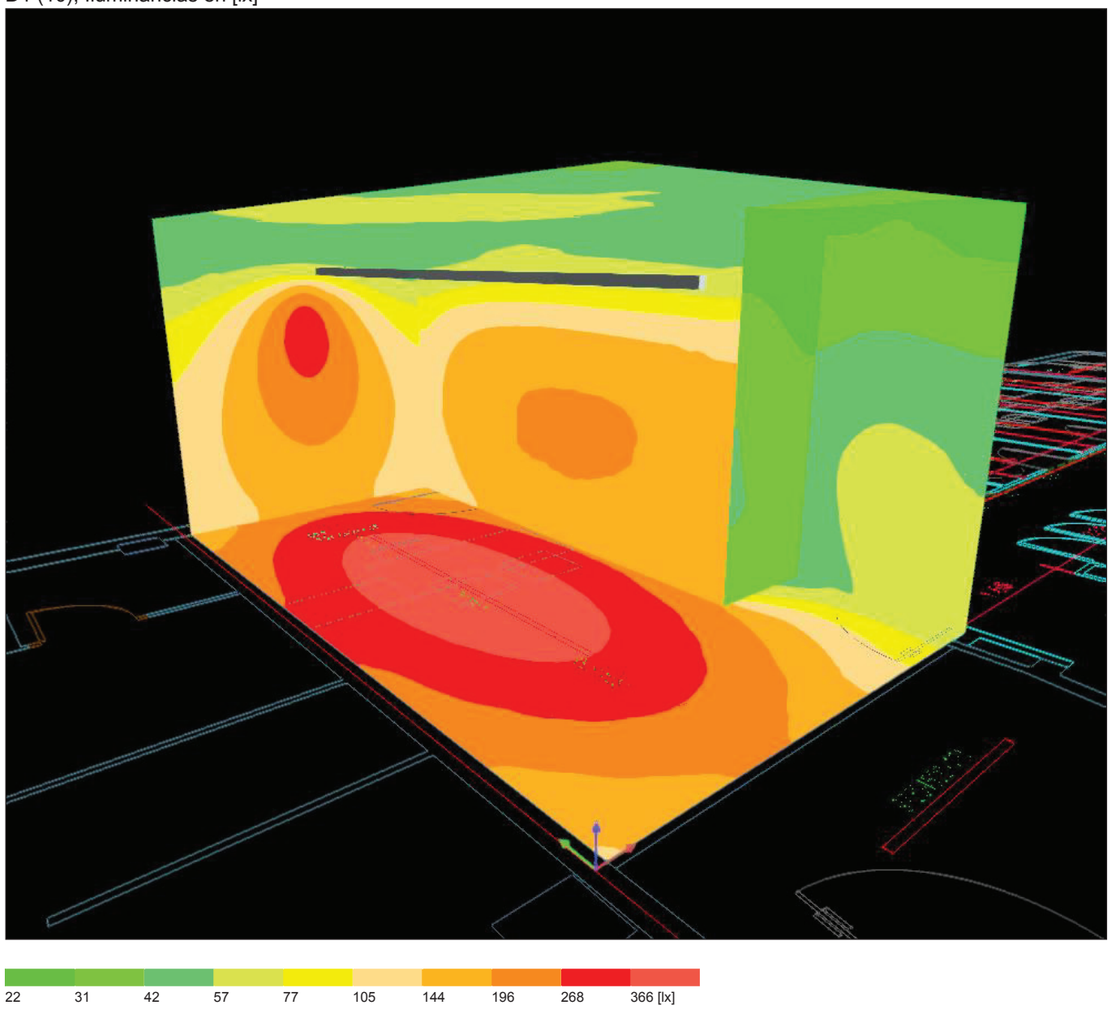
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
2	1.263	2.612	2.400	0.80
3	1.263	4.312	2.400	0.80

Local D1

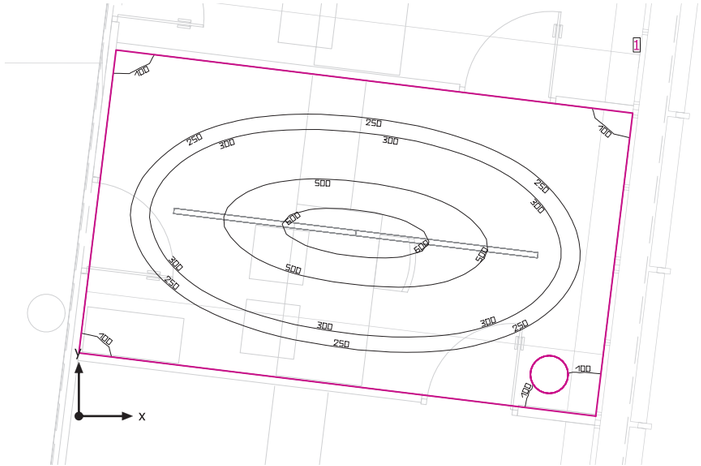
D1 (9)



D1 (10), Iluminancias en [lx]



Local D10



Altura interior del local: 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D10)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx]	300 (≥ 500)	46.6	636	0.16	0.073
		Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

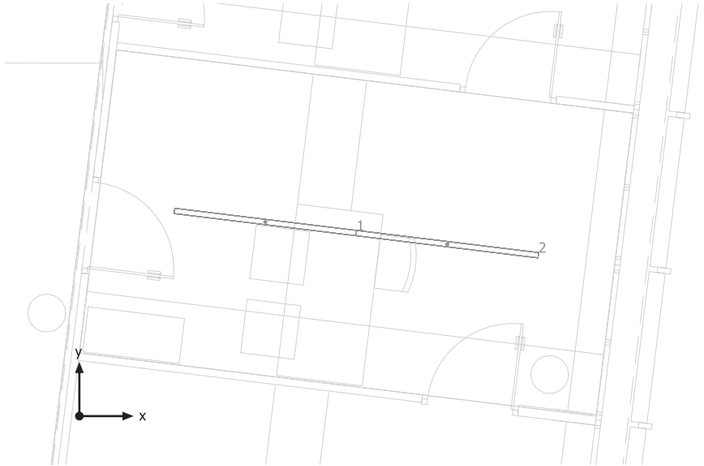
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 4.71 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 13.67 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 500 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D10

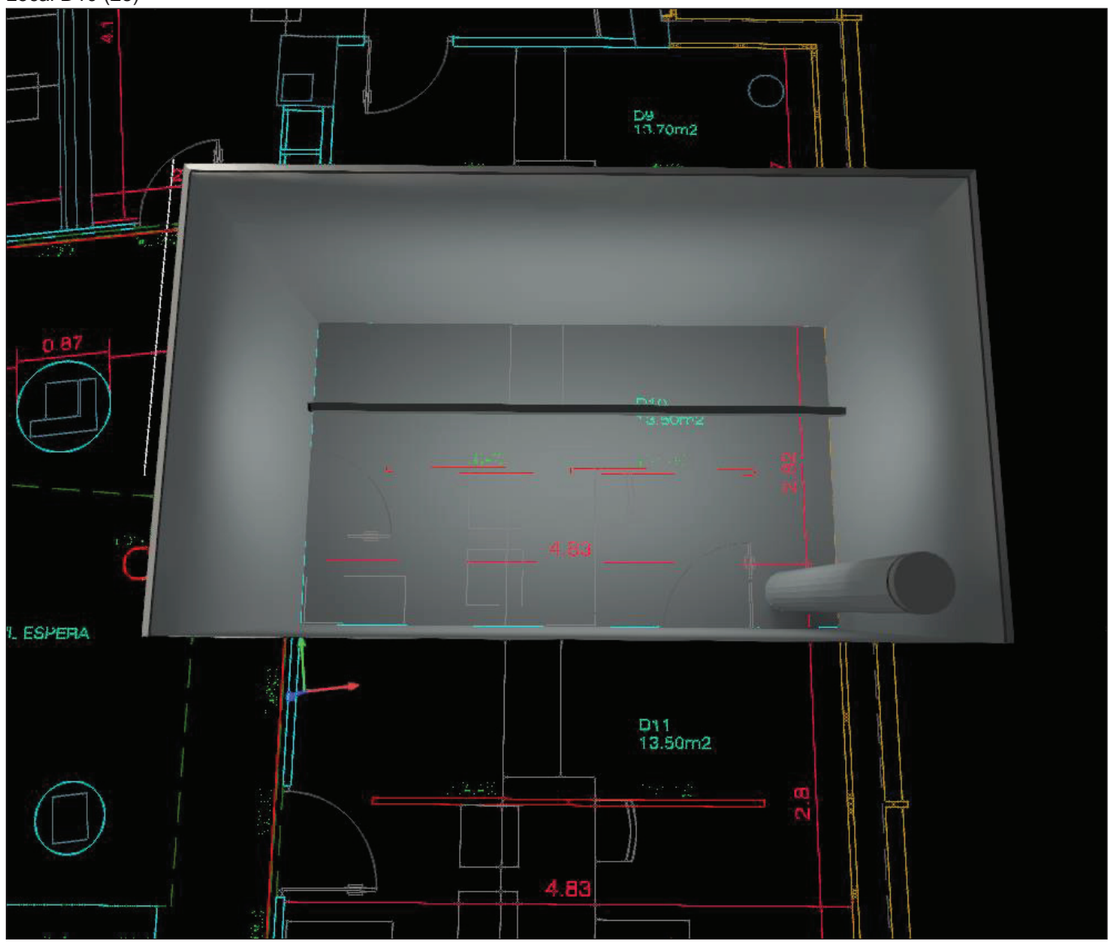


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

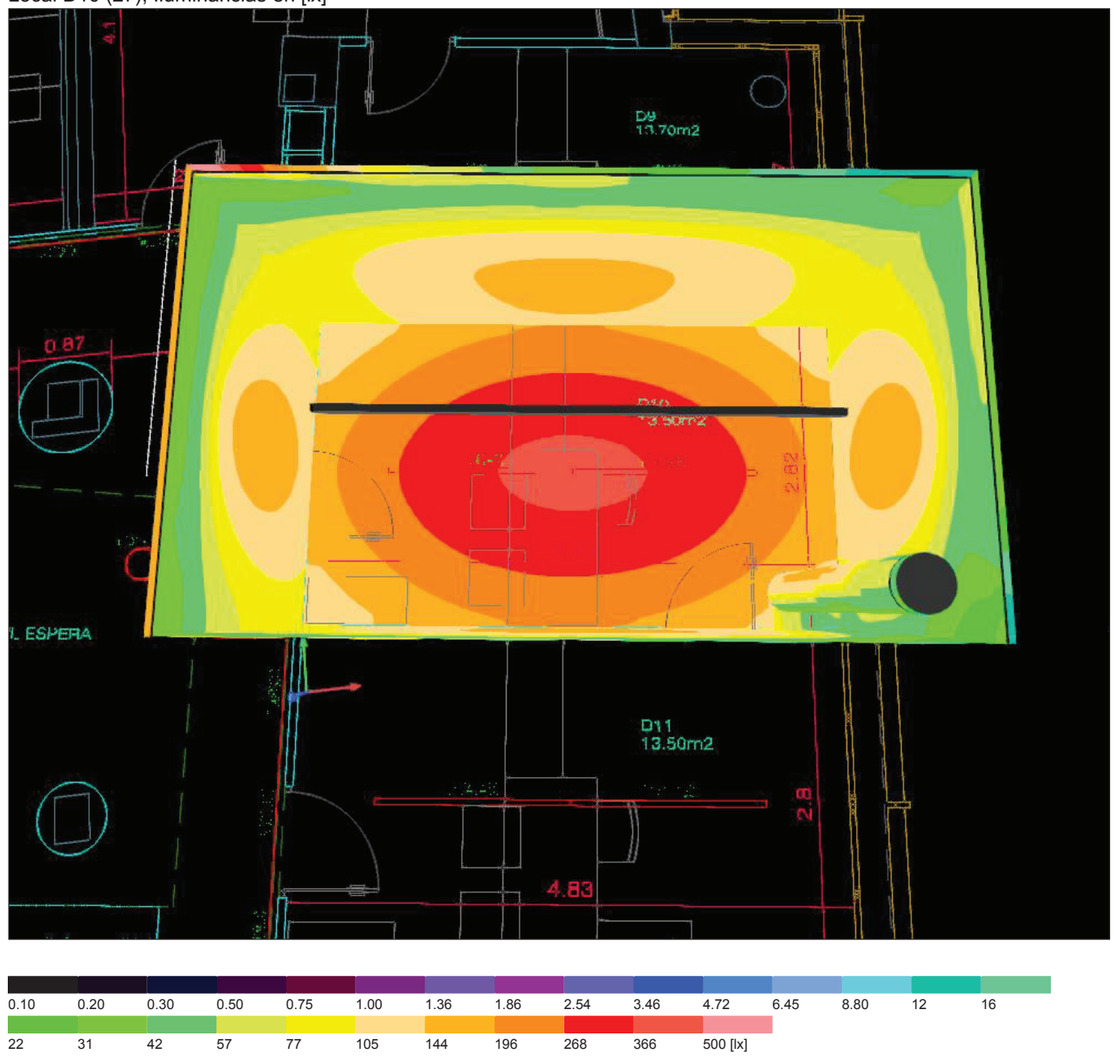
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.725	1.800	2.400	0.80
2	3.413	1.594	2.400	0.80

Local D10

Local D10 (28)

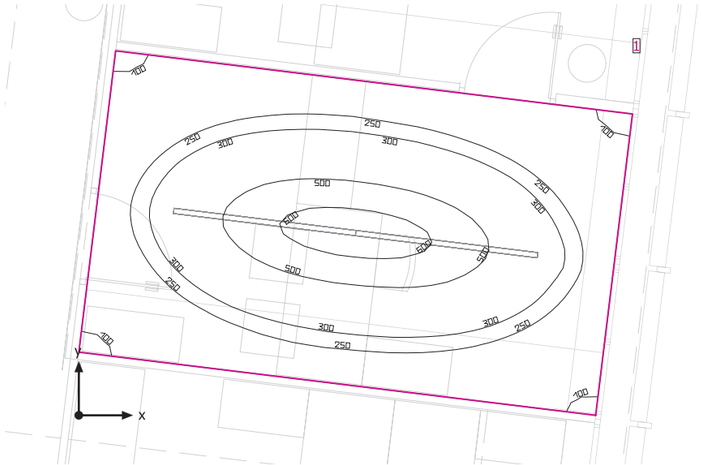


Local D10 (27), Iluminancias en [lx]



0.10	0.20	0.30	0.50	0.75	1.00	1.36	1.86	2.54	3.46	4.72	6.45	8.80	12	16
22	31	42	57	77	105	144	196	268	366	500 [lx]				

Local D11



Altura interior del local: 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D11)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx]	303 (≥ 500)	91.9	636	0.30	0.14
		Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

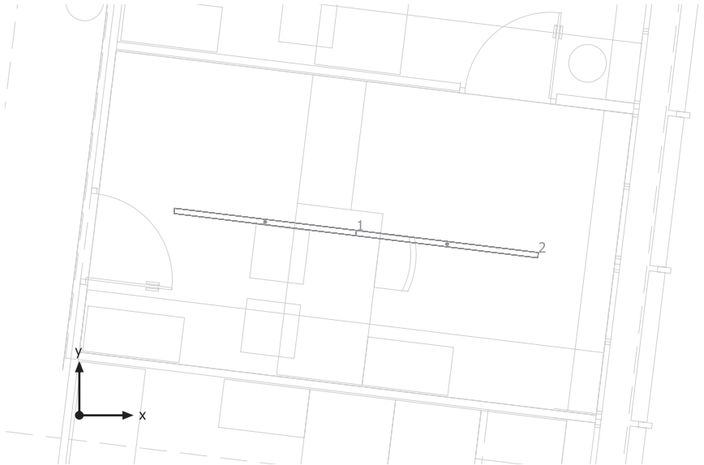
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 4.74 W/m² = 1.56 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 13.60 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 500 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D11

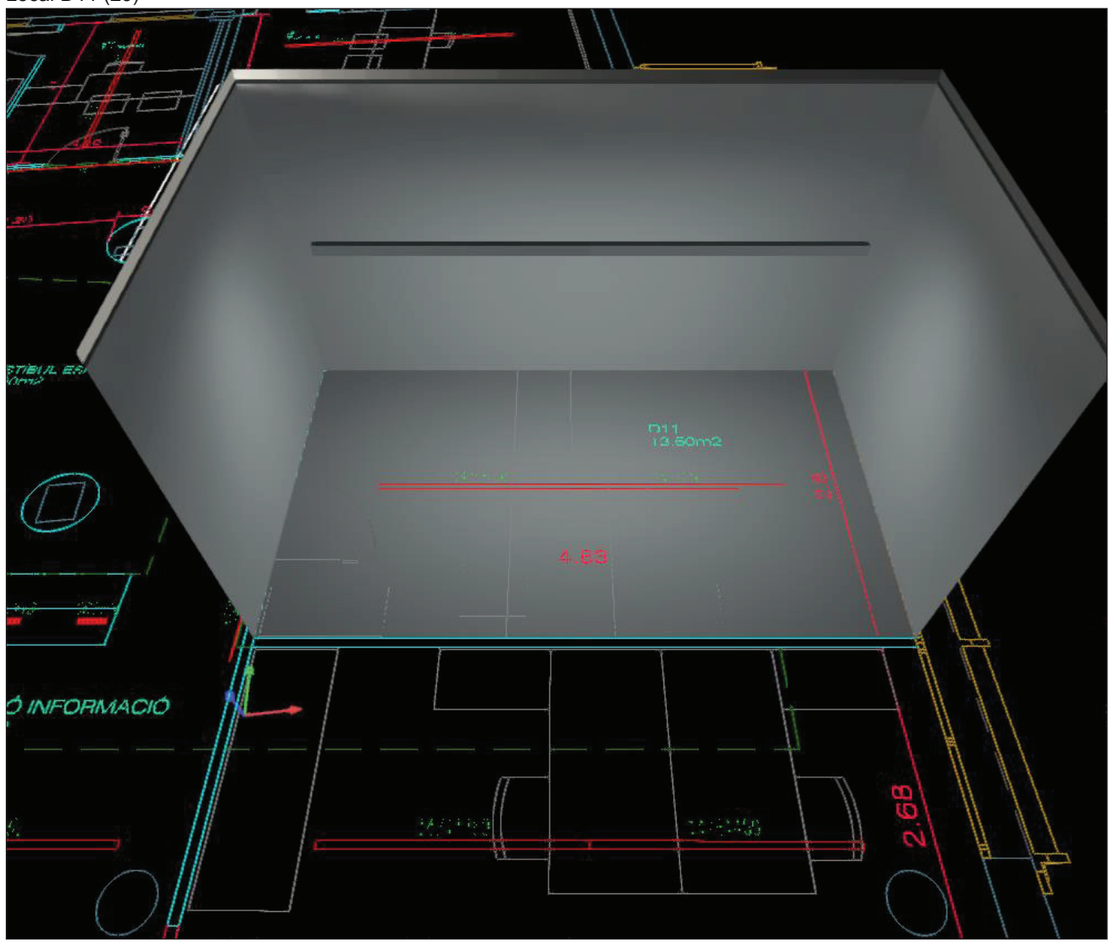


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

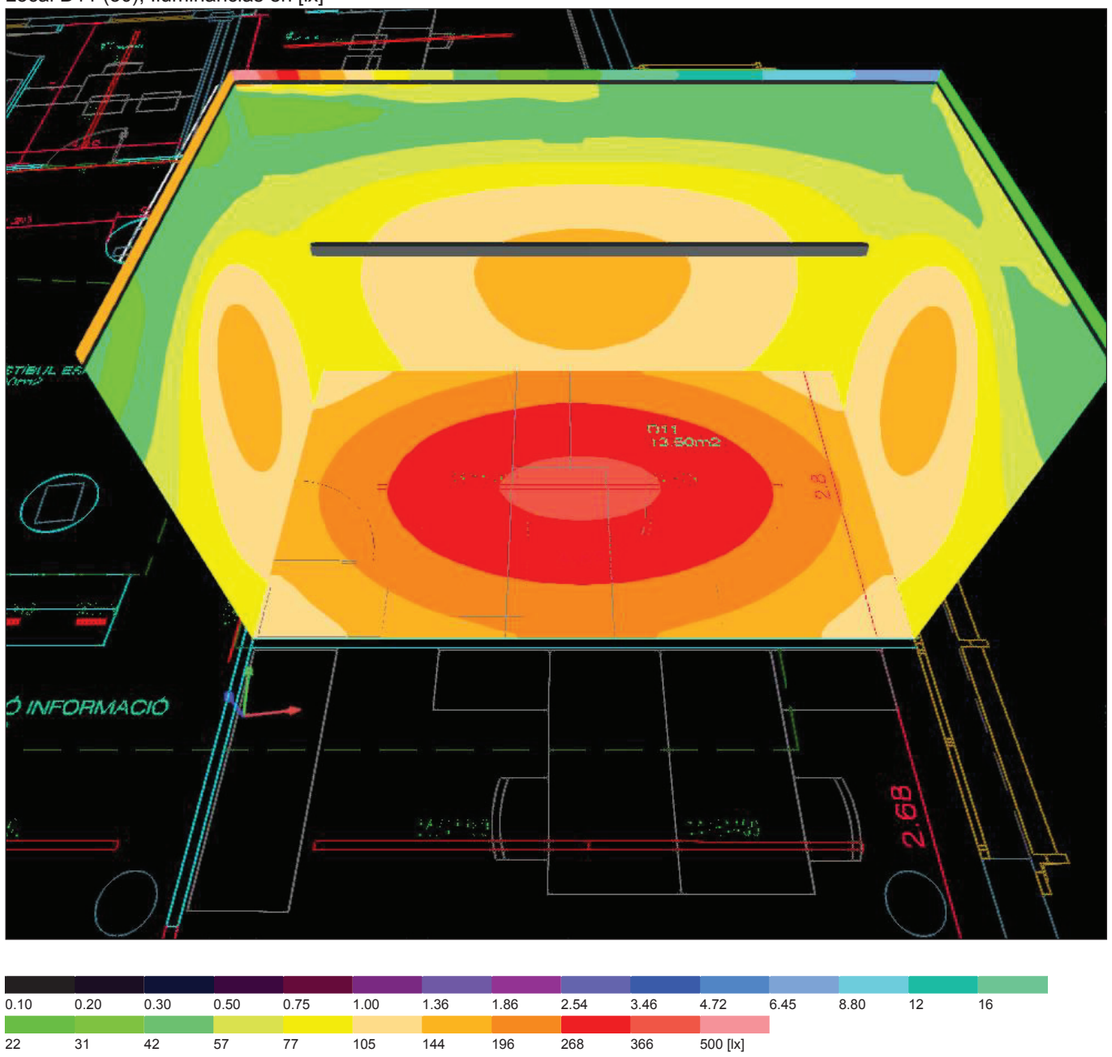
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.724	1.793	2.400	0.80
2	3.412	1.587	2.400	0.80

Local D11

Local D11 (29)

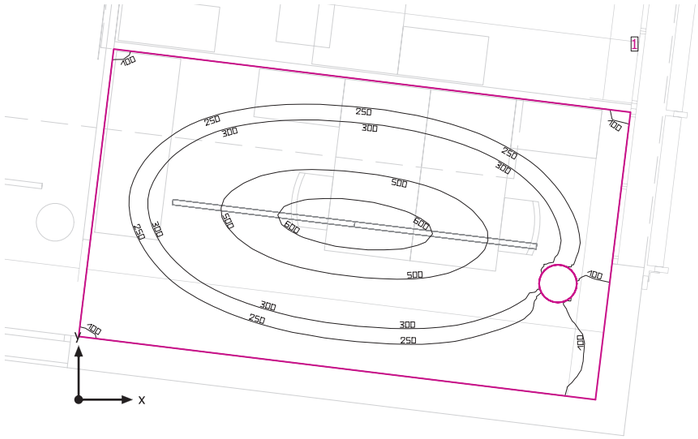


Local D11 (30), Iluminancias en [lx]



0.10	0.20	0.30	0.50	0.75	1.00	1.36	1.86	2.54	3.46	4.72	6.45	8.80	12	16
22	31	42	57	77	105	144	196	268	366	500 [lx]				

Local D12



Altura interior del local: 2.400 m hasta 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D12)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	310 (≥ 500)	41.9	639	0.14	0.066

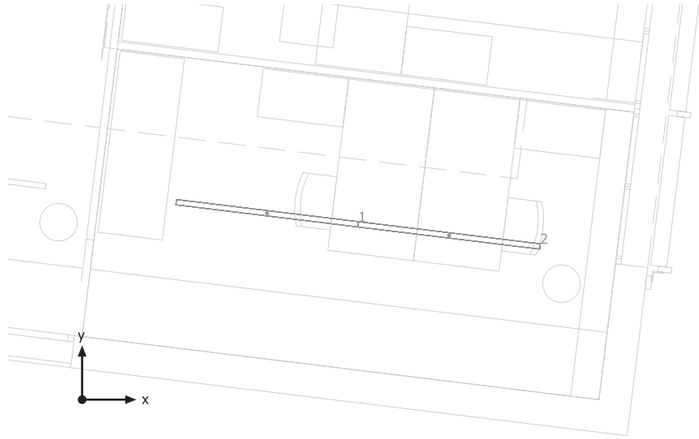
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 4.97 W/m² = 1.60 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 12.97 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 500 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D12

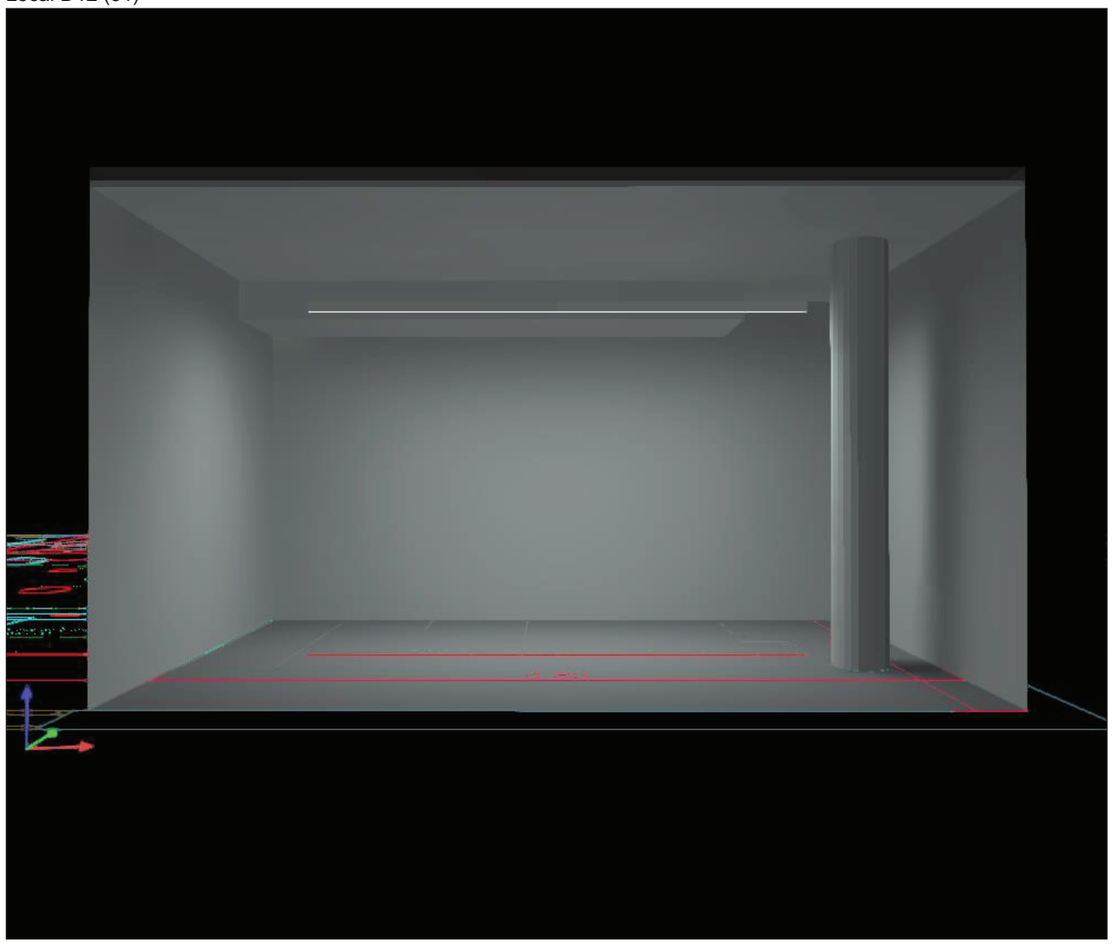


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

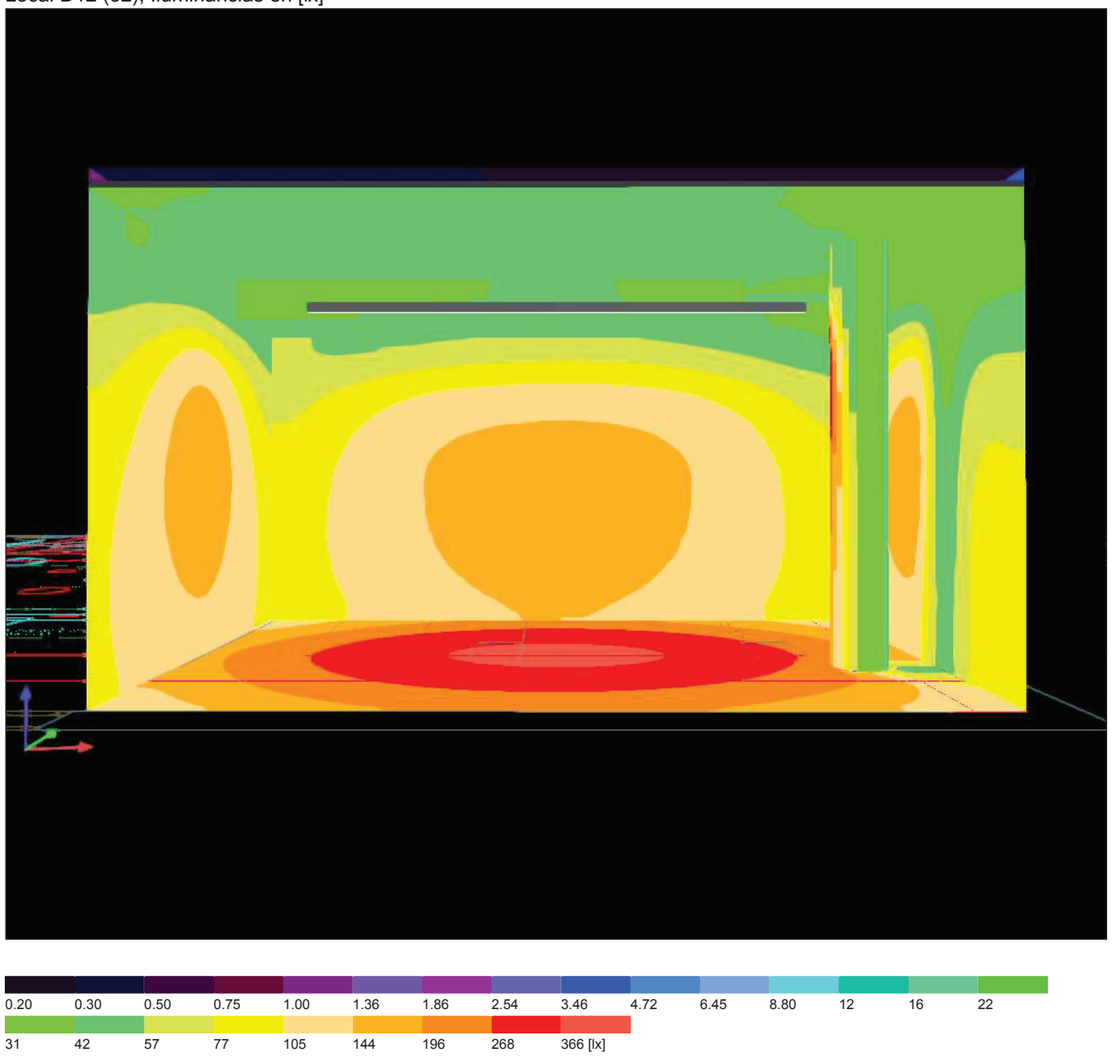
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.716	1.728	2.400	0.80
2	3.404	1.523	2.400	0.80

Local D12

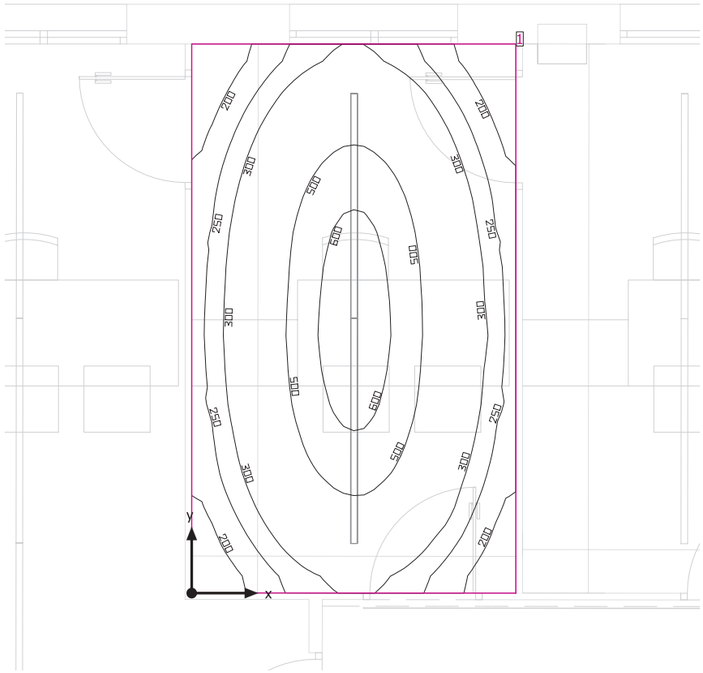
Local D12 (31)



Local D12 (32), Iluminancias en [lx]



Local D2



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D2)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	373 (≥ 500)	146	653	0.39	0.22

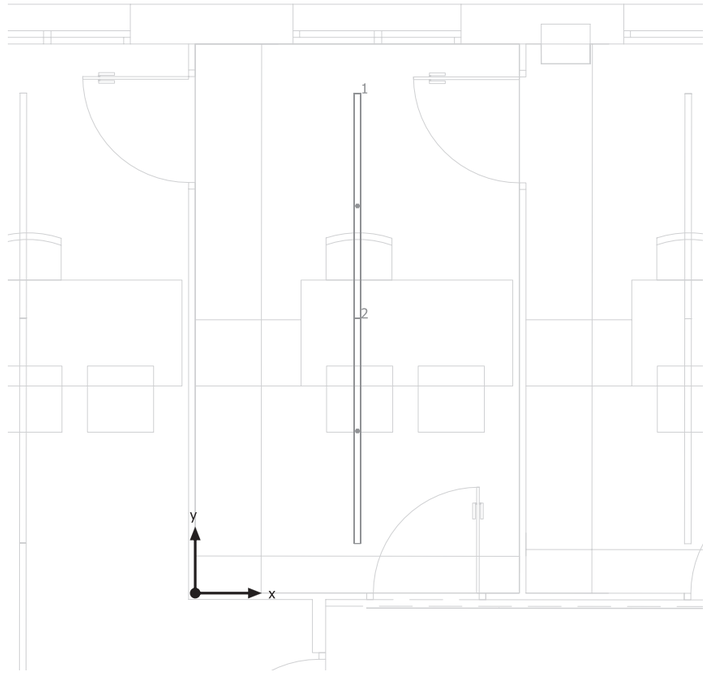
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 6.34 W/m² = 1.70 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 10.16 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 400 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D2

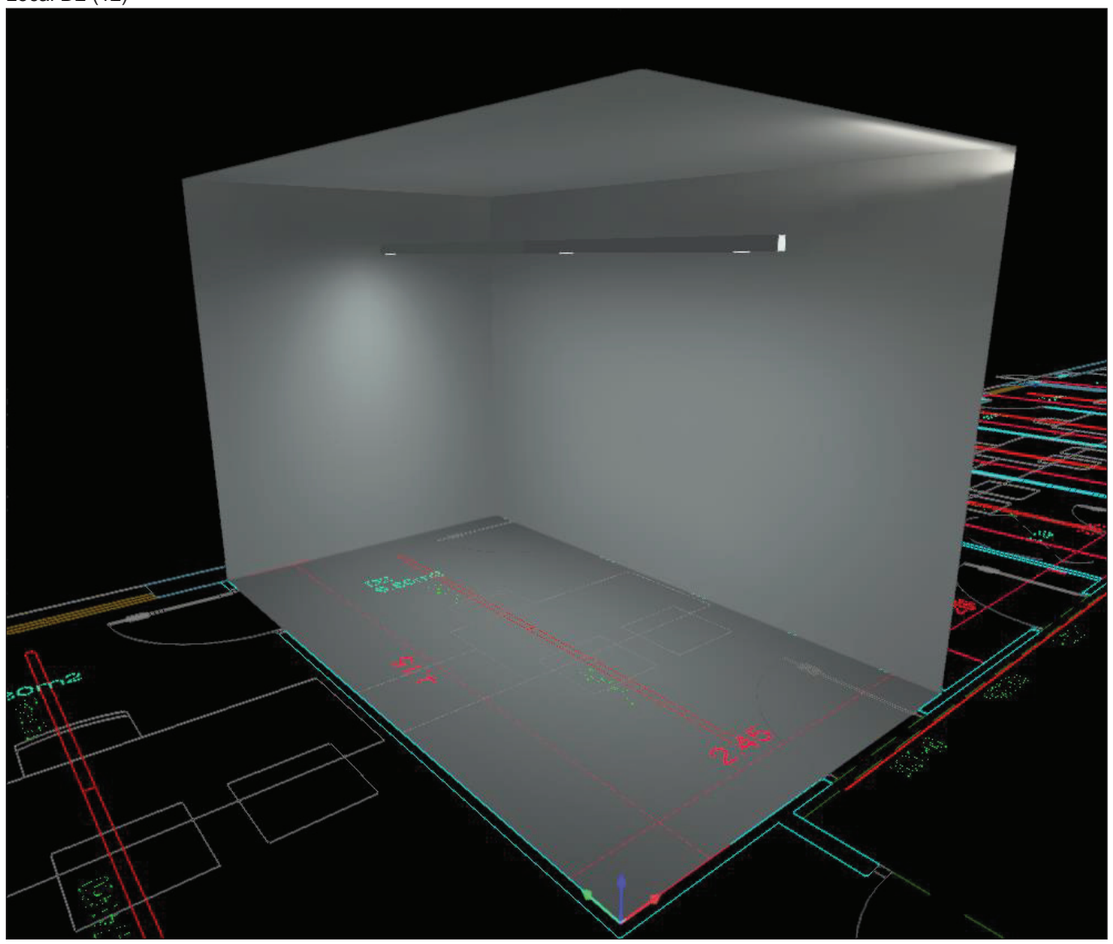


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

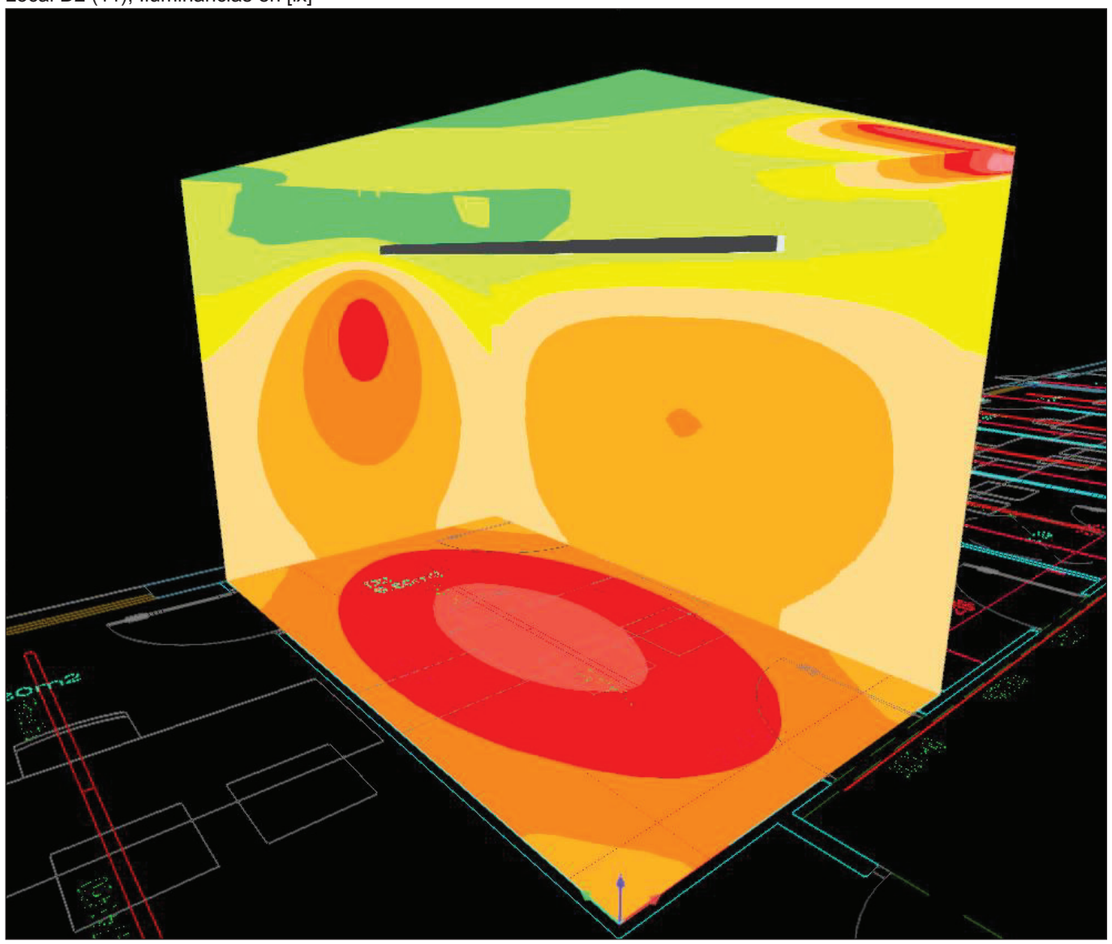
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.227	2.925	2.400	0.80
2	1.227	1.225	2.400	0.80

Local D2

Local D2 (12)

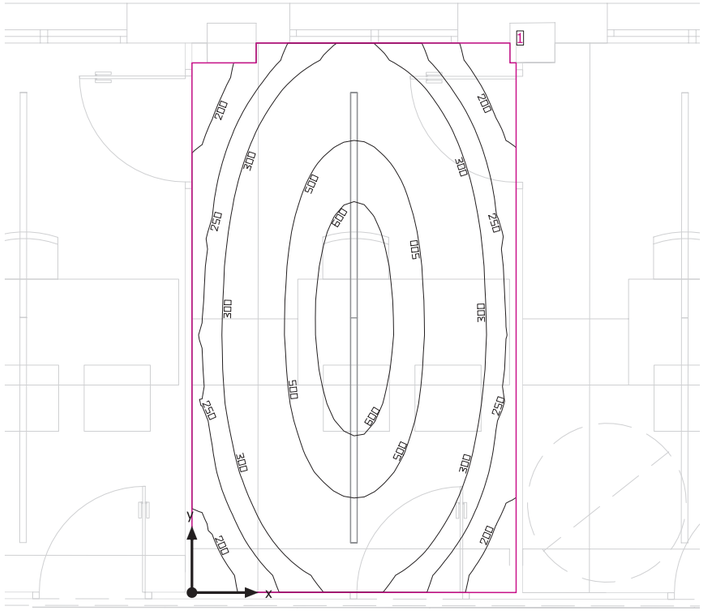


Local D2 (11), Iluminancias en [lx]





Local D3



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D3)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	380 (≥ 500)	156	661	0.41	0.24

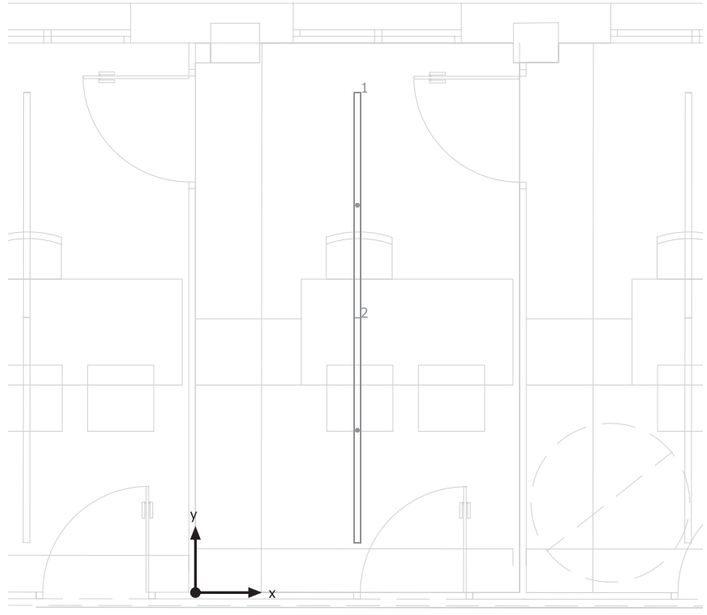
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 6.38 W/m² = 1.68 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 10.09 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 400 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D3

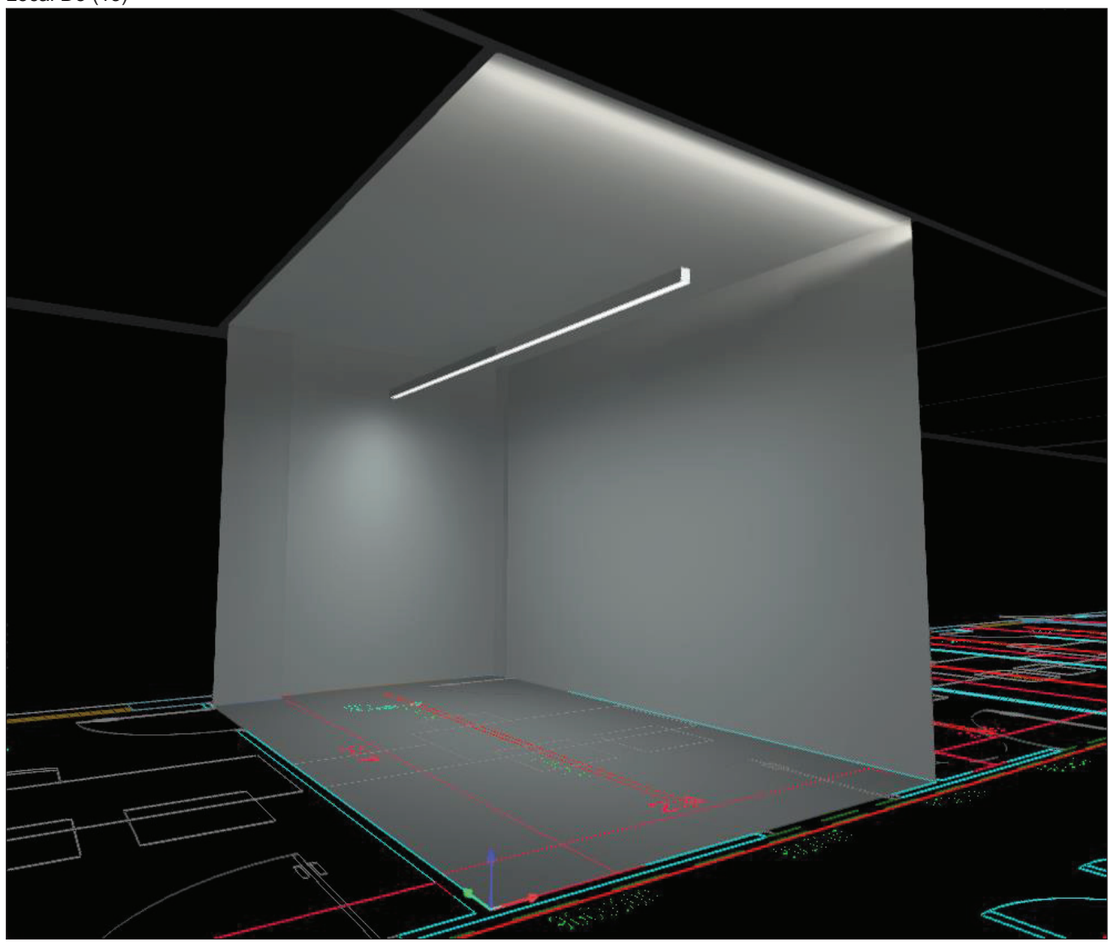


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

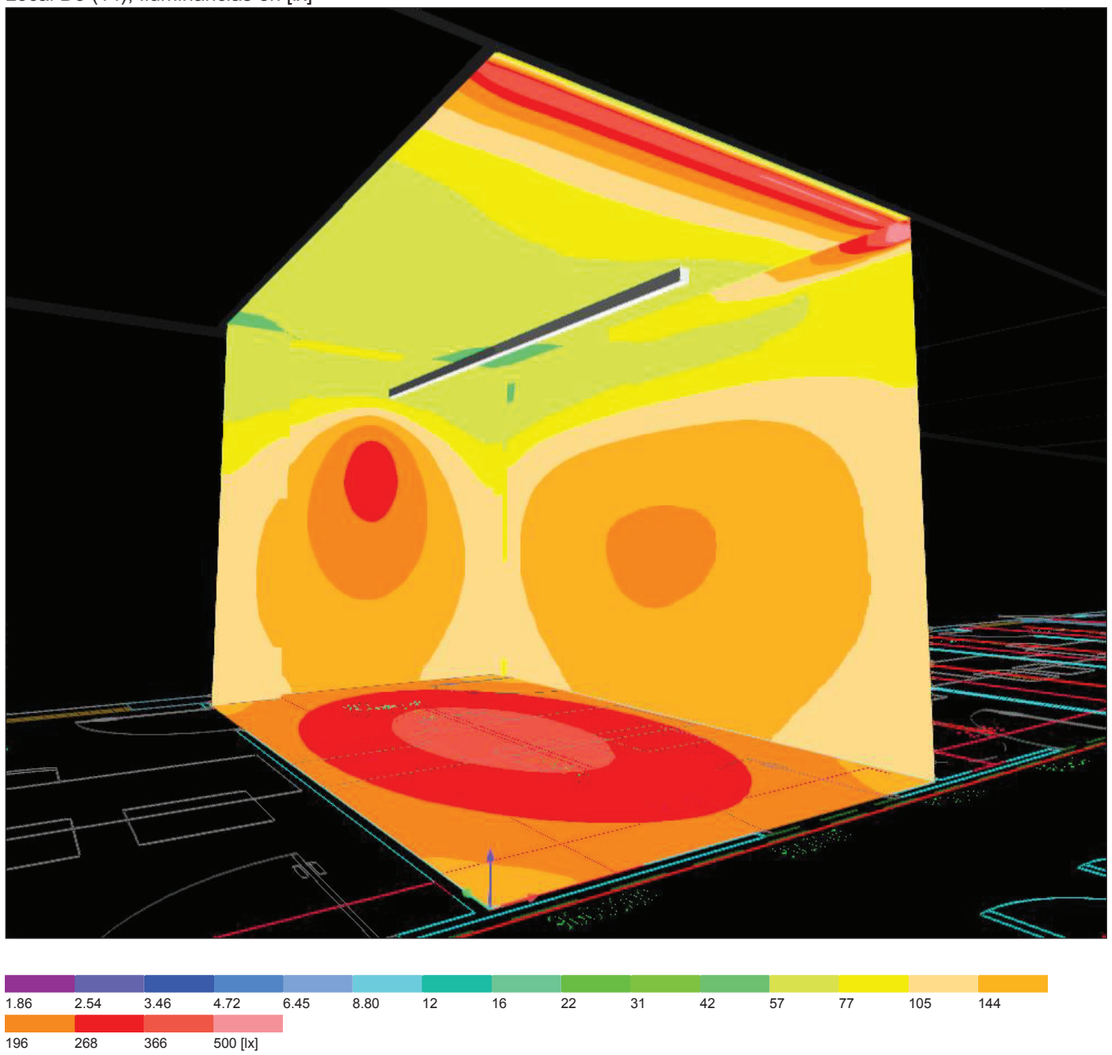
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.224	2.926	2.400	0.80
2	1.224	1.226	2.400	0.80

Local D3

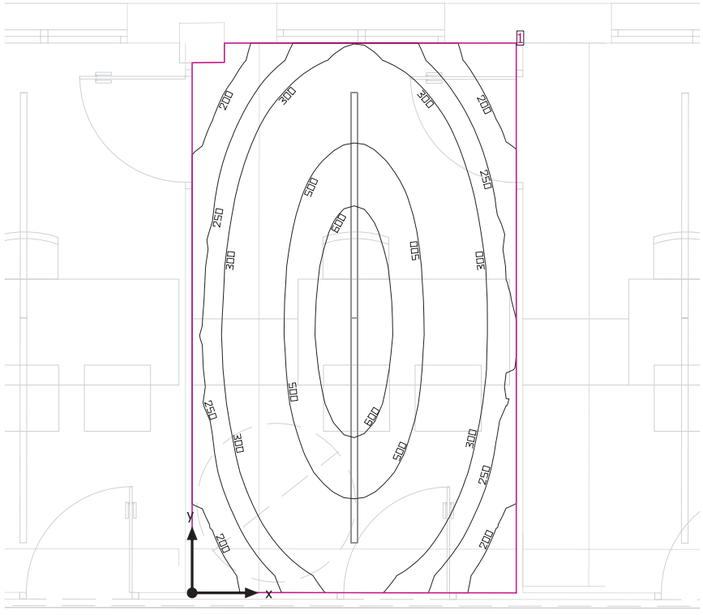
Local D3 (13)



Local D3 (14), Iluminancias en [lx]



Local D4



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D4)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	378 (≥ 500)	151	659	0.40	0.23

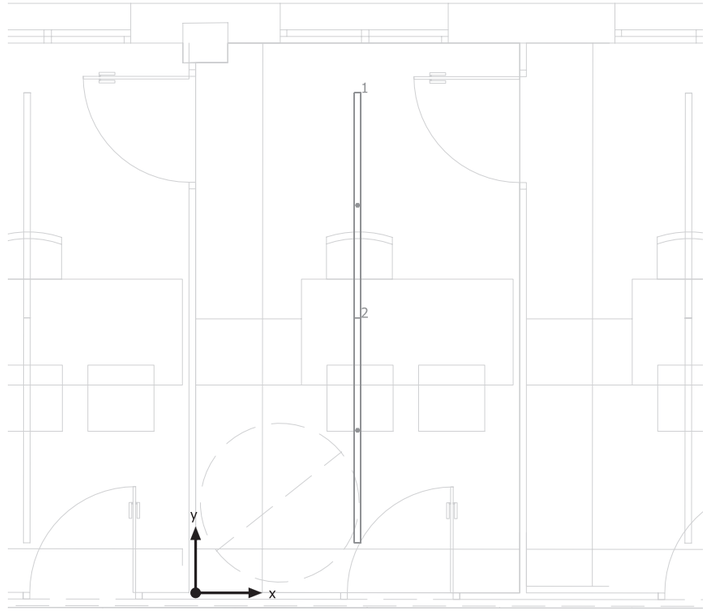
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 6.35 W/m² = 1.68 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 10.14 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 400 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D4

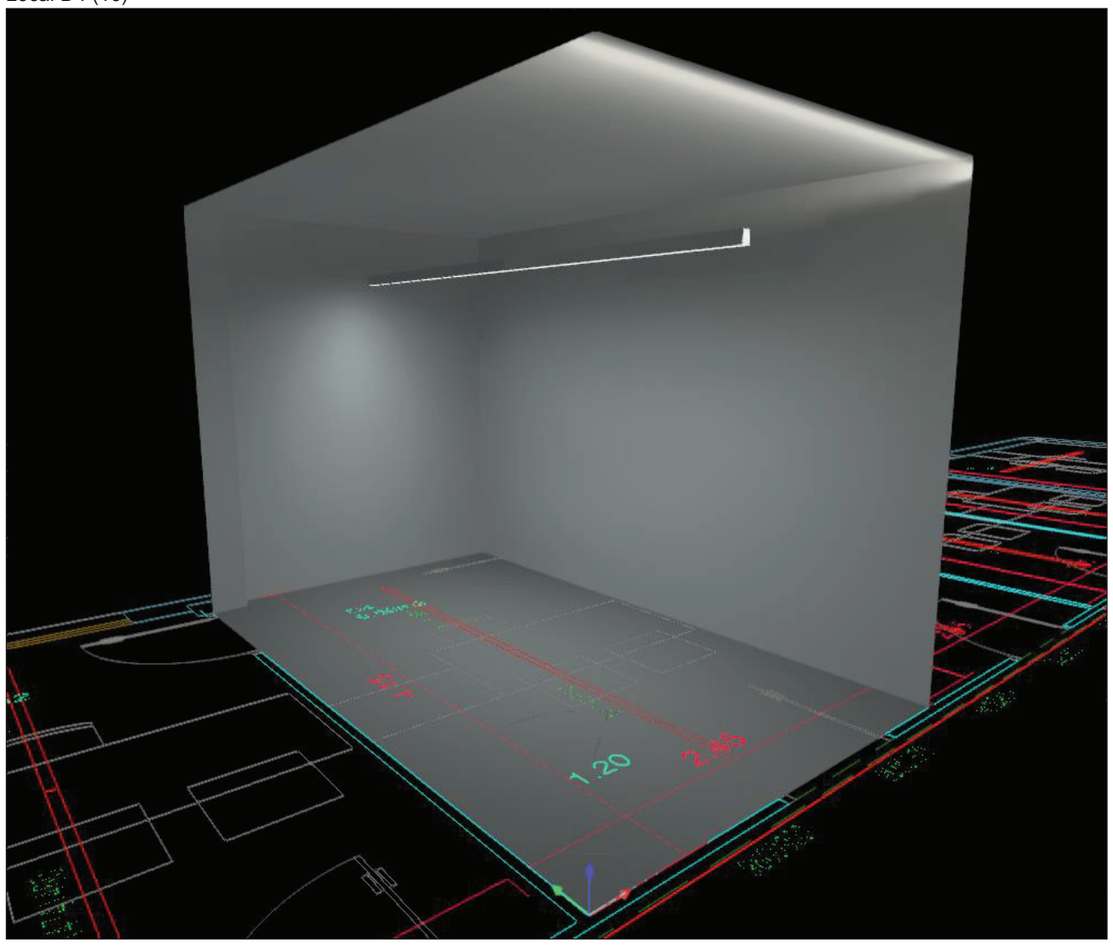


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

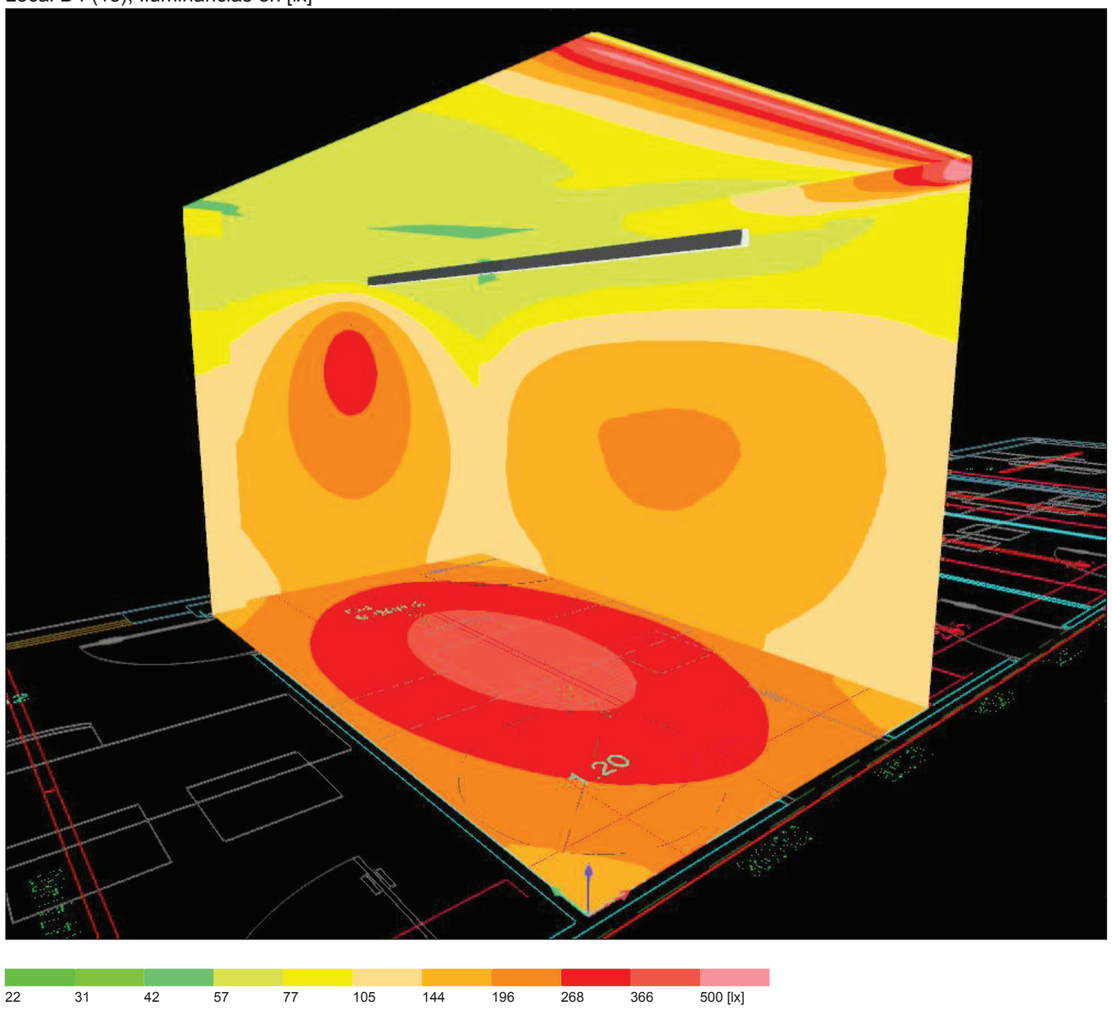
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.224	2.928	2.400	0.80
2	1.224	1.228	2.400	0.80

Local D4

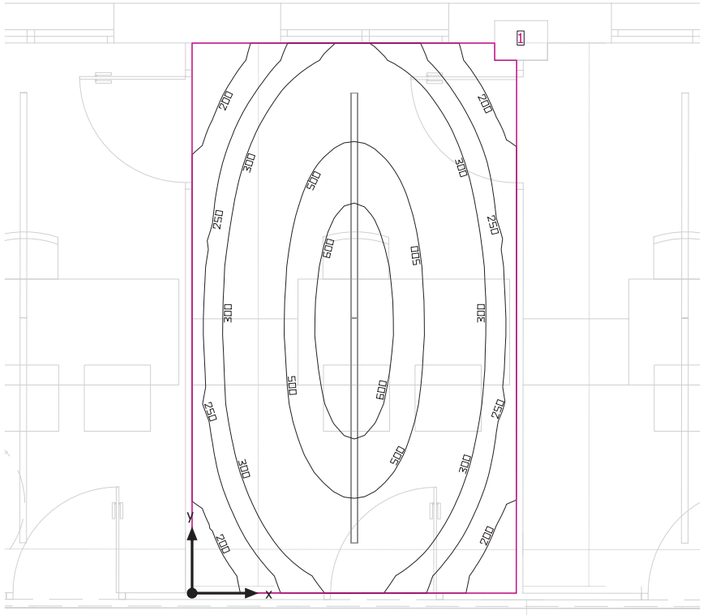
Local D4 (16)



Local D4 (15), Iluminancias en [lx]



Local D5



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D5)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	378 (≥ 500)	151	661	0.40	0.23

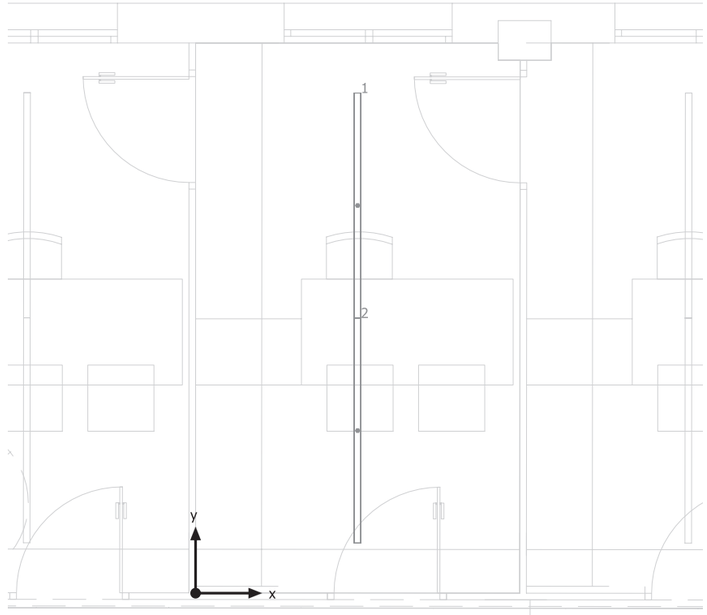
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 6.34 W/m² = 1.67 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 10.16 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 400 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D5

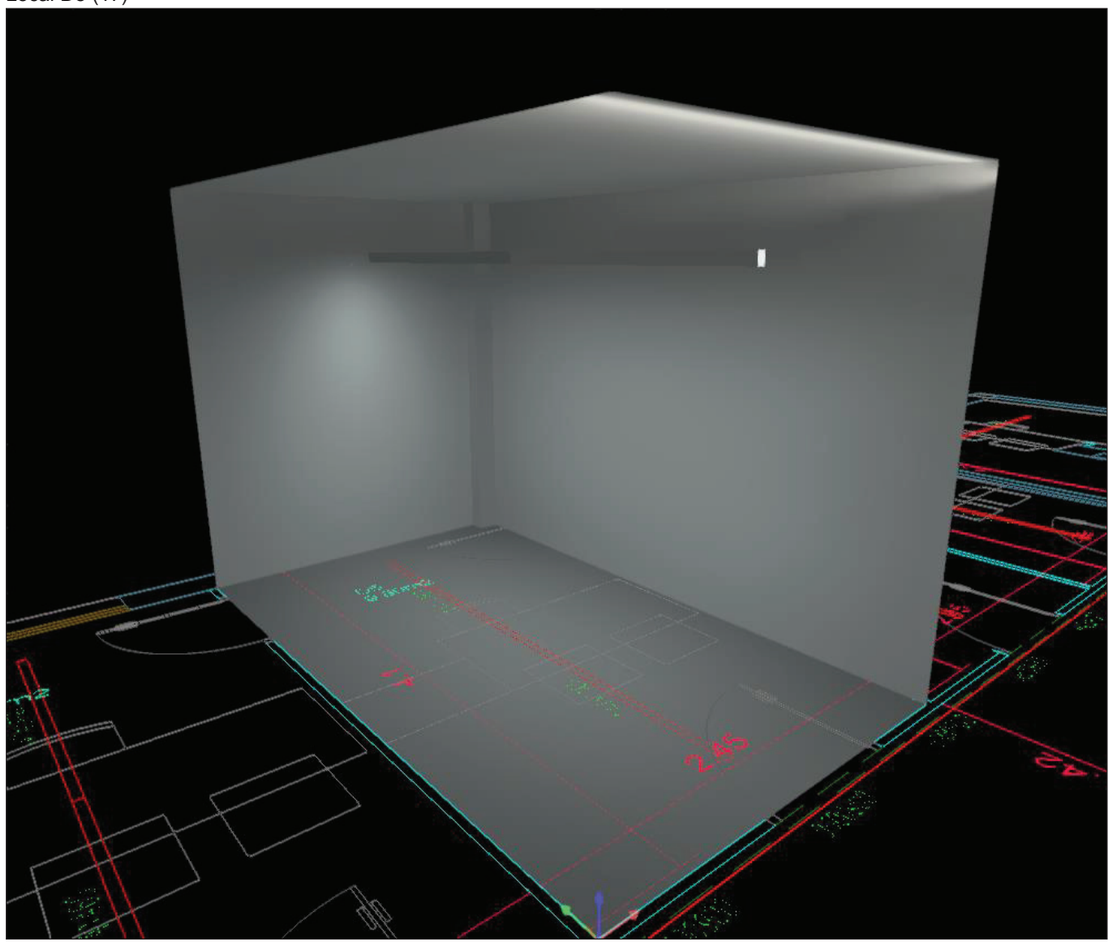


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

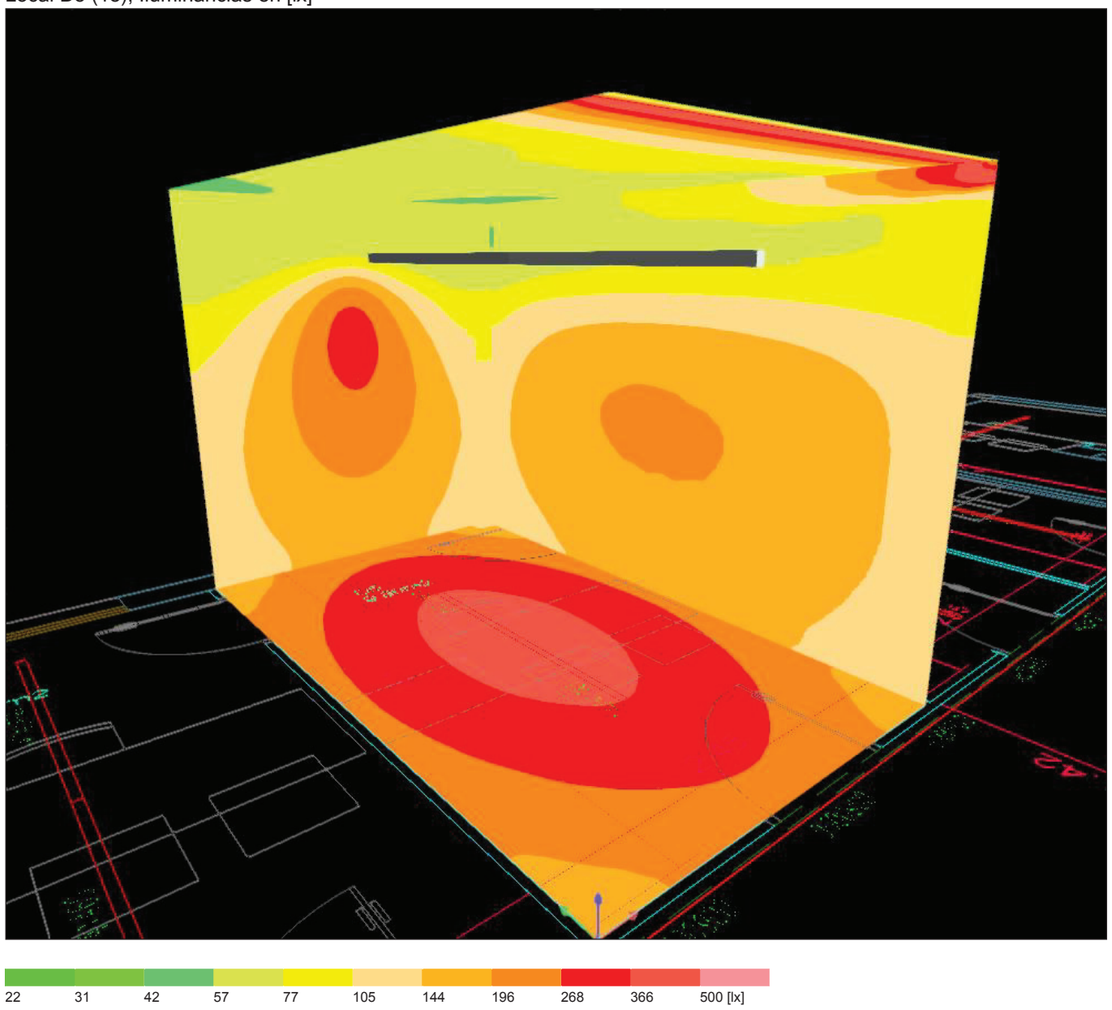
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.225	2.928	2.400	0.80
2	1.225	1.228	2.400	0.80

Local D5

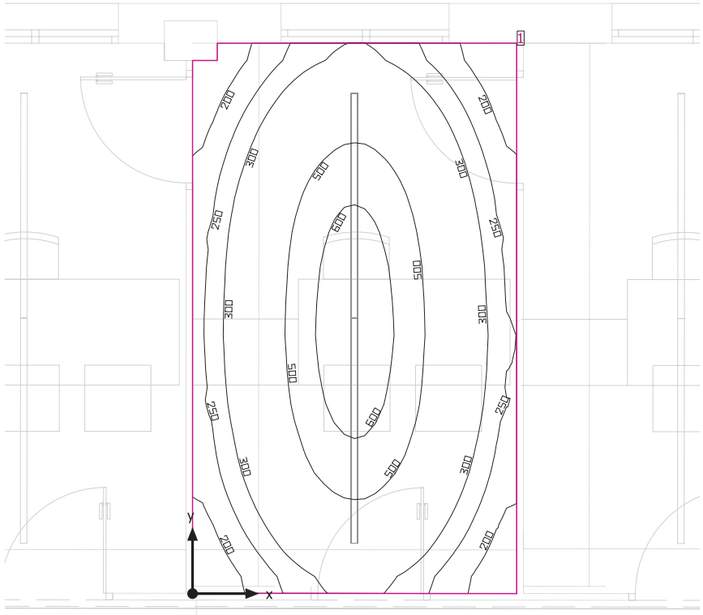
Local D5 (17)



Local D5 (18), Iluminancias en [lx]



Local D6



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D6)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	378 (≥ 500)	153	660	0.40	0.23

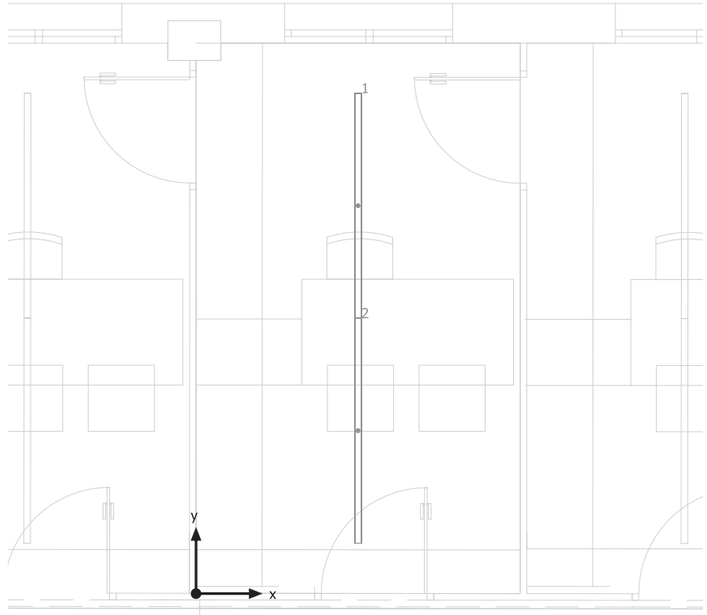
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 6.34 W/m² = 1.68 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 10.16 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 400 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D6

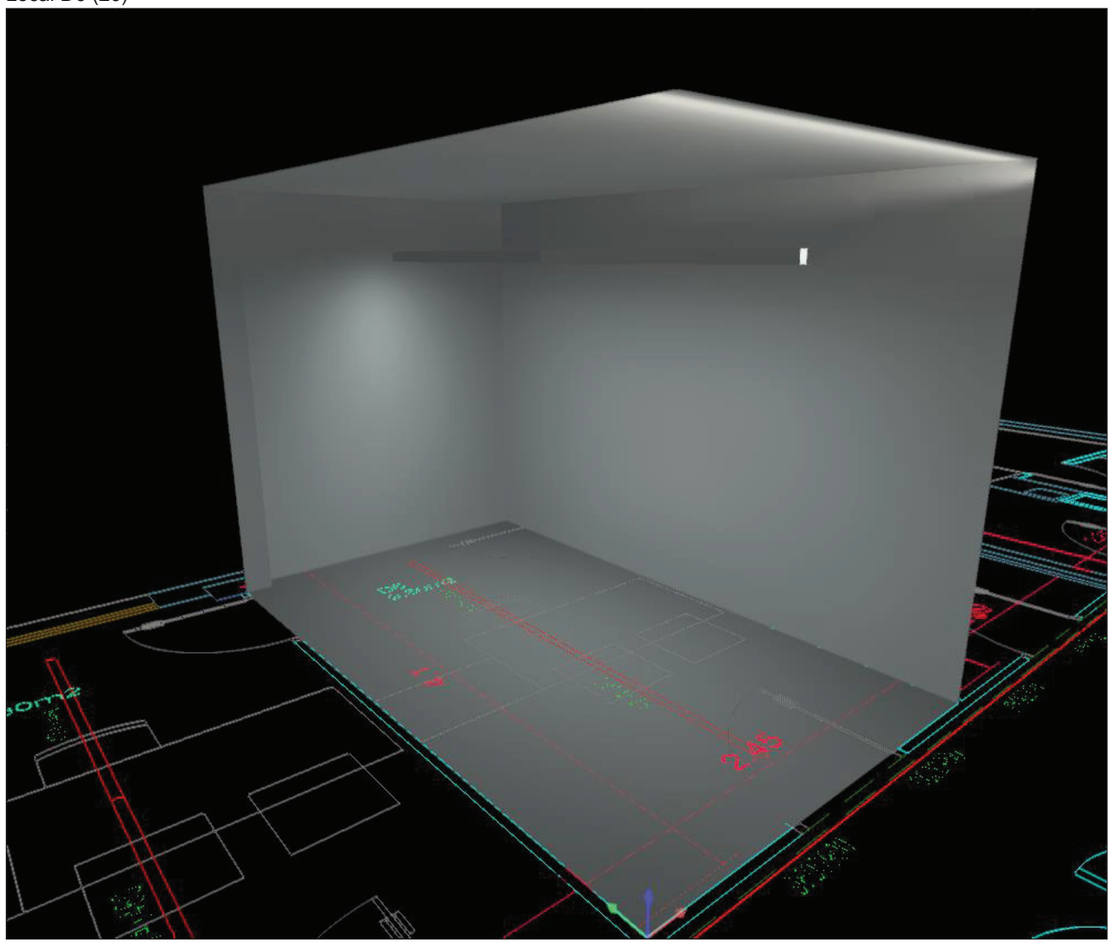


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

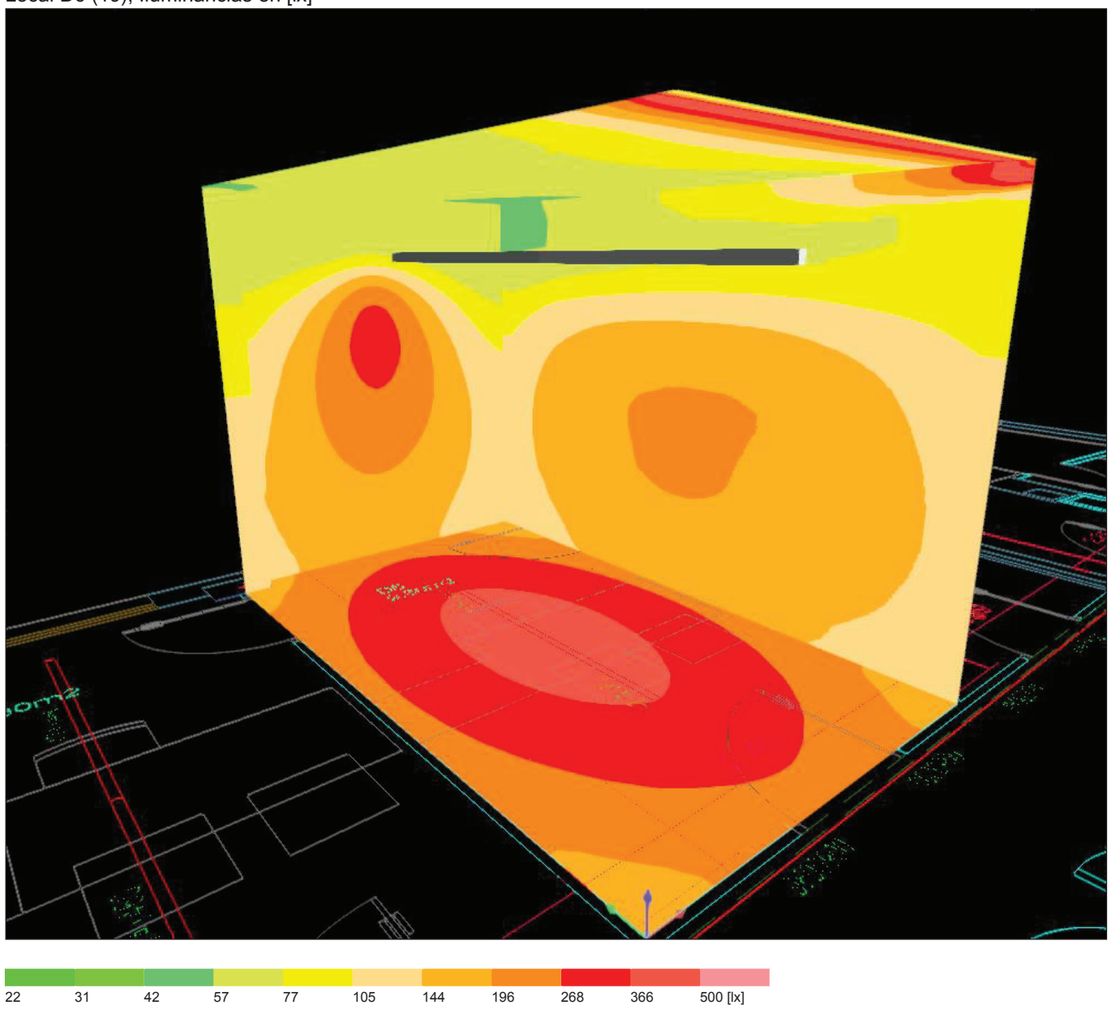
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.225	2.931	2.400	0.80
2	1.225	1.231	2.400	0.80

Local D6

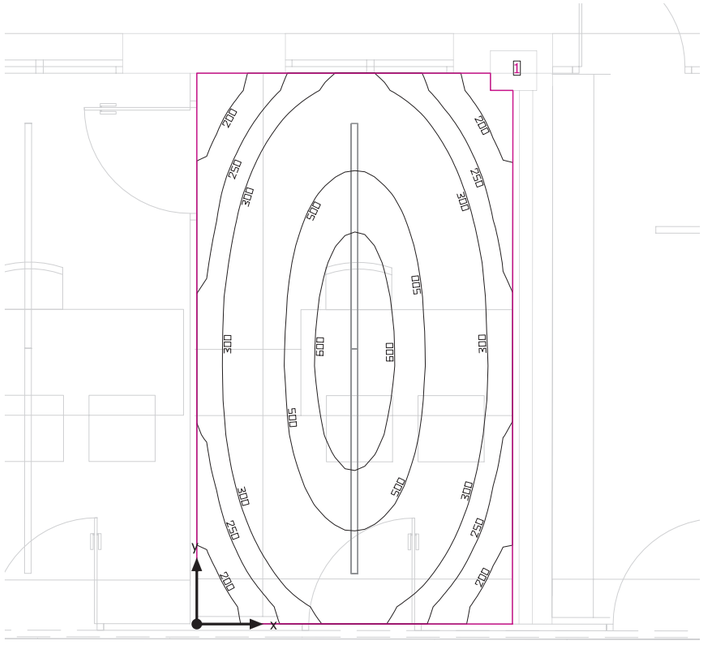
Local D6 (20)



Local D6 (19), Iluminancias en [lx]



Local D7



Altura interior del local: 2.800 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D7)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	385 (≥ 500)	158	663	0.41	0.24

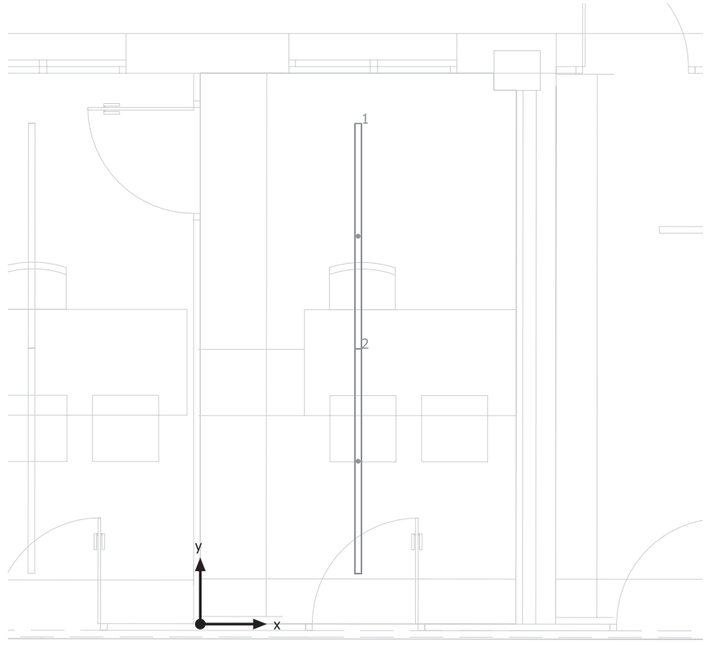
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 6.50 W/m² = 1.69 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 9.91 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 350 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D7

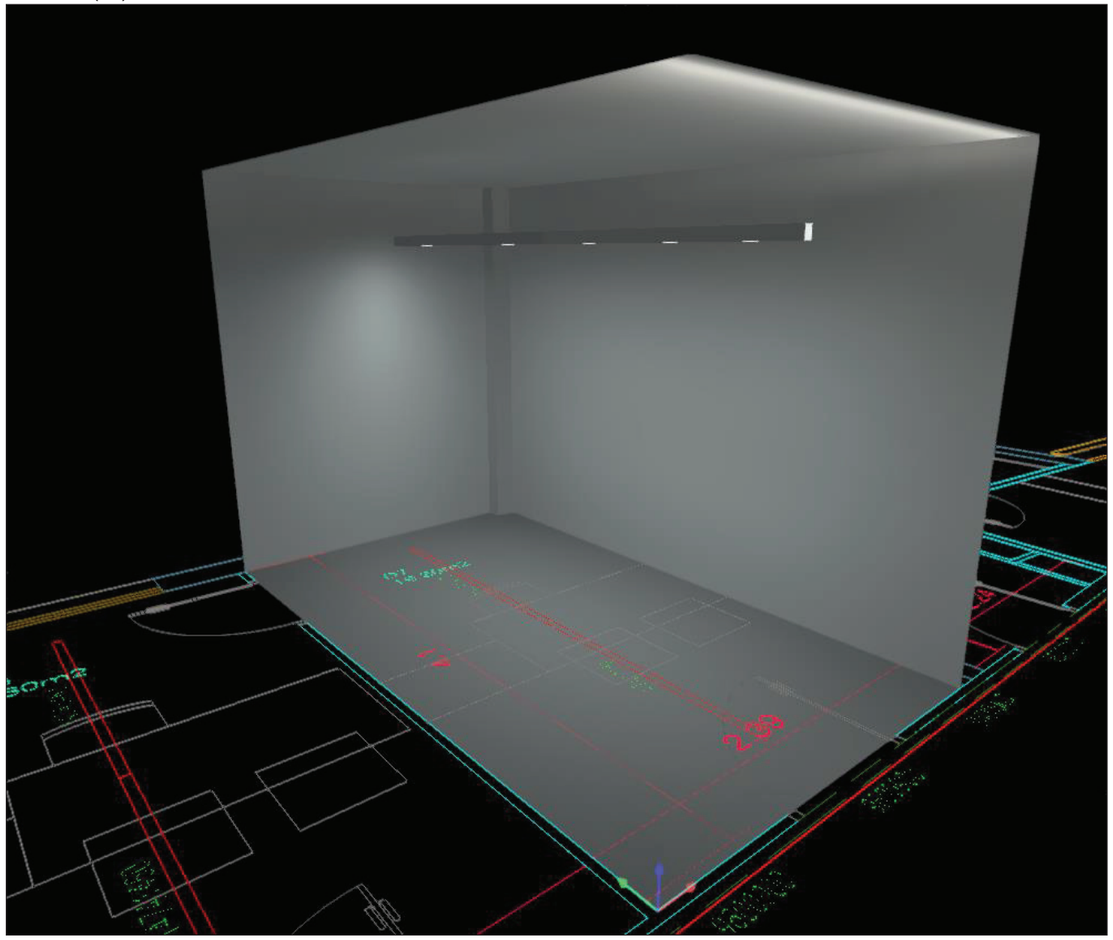


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

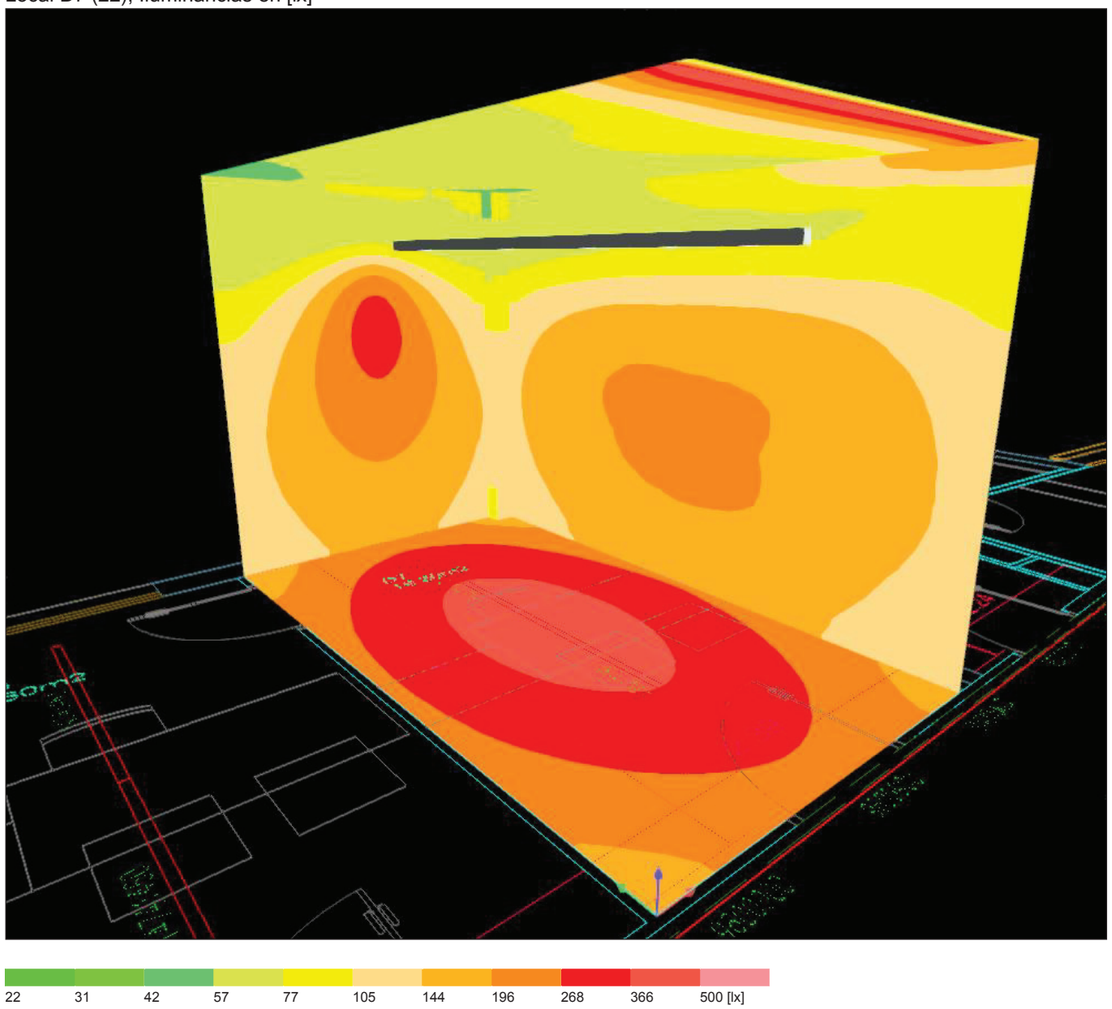
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.193	2.930	2.400	0.80
2	1.193	1.230	2.400	0.80

Local D7

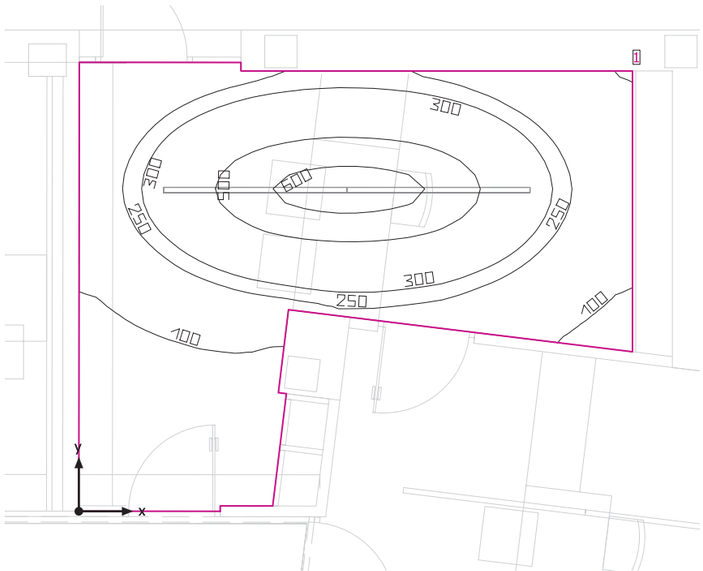
Local D7 (21)



Local D7 (22), Iluminancias en [lx]



Local D8



Altura interior del local: 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D8)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	259 (≥ 500)	25.9	636	0.100	0.041

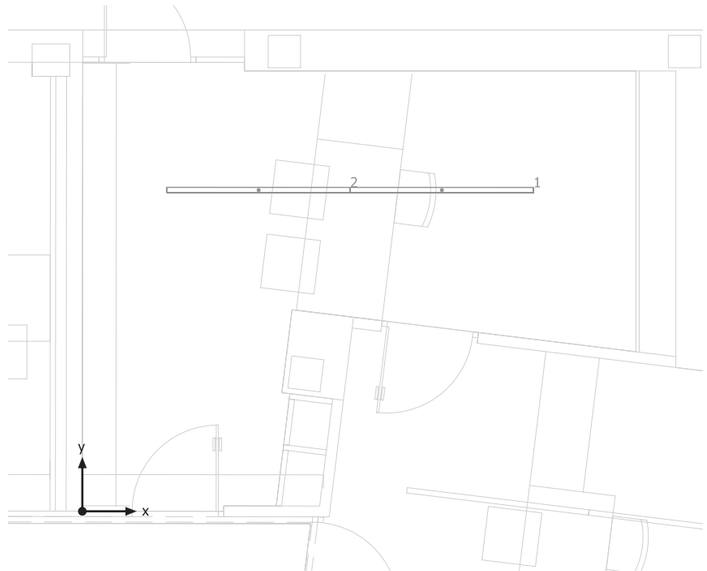
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 4.13 W/m² = 1.60 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 15.58 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 550 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D8

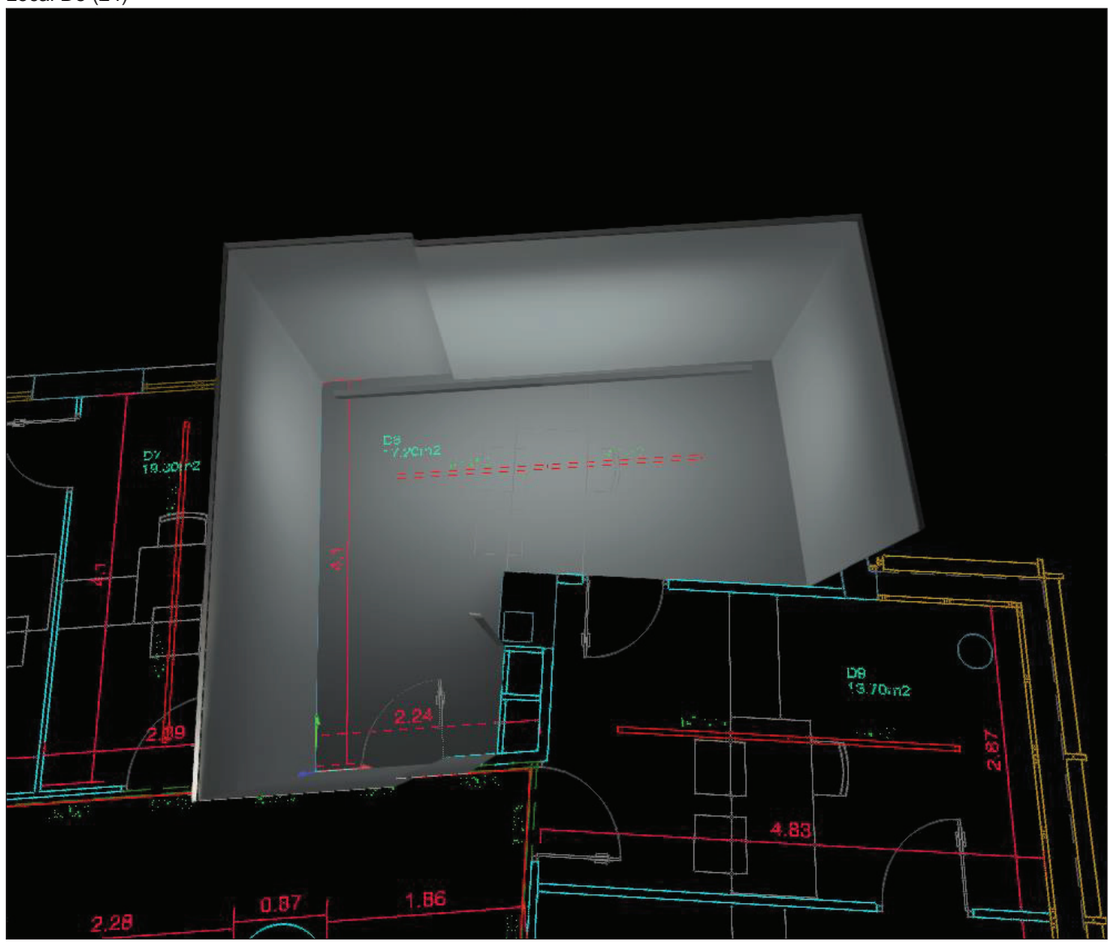


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

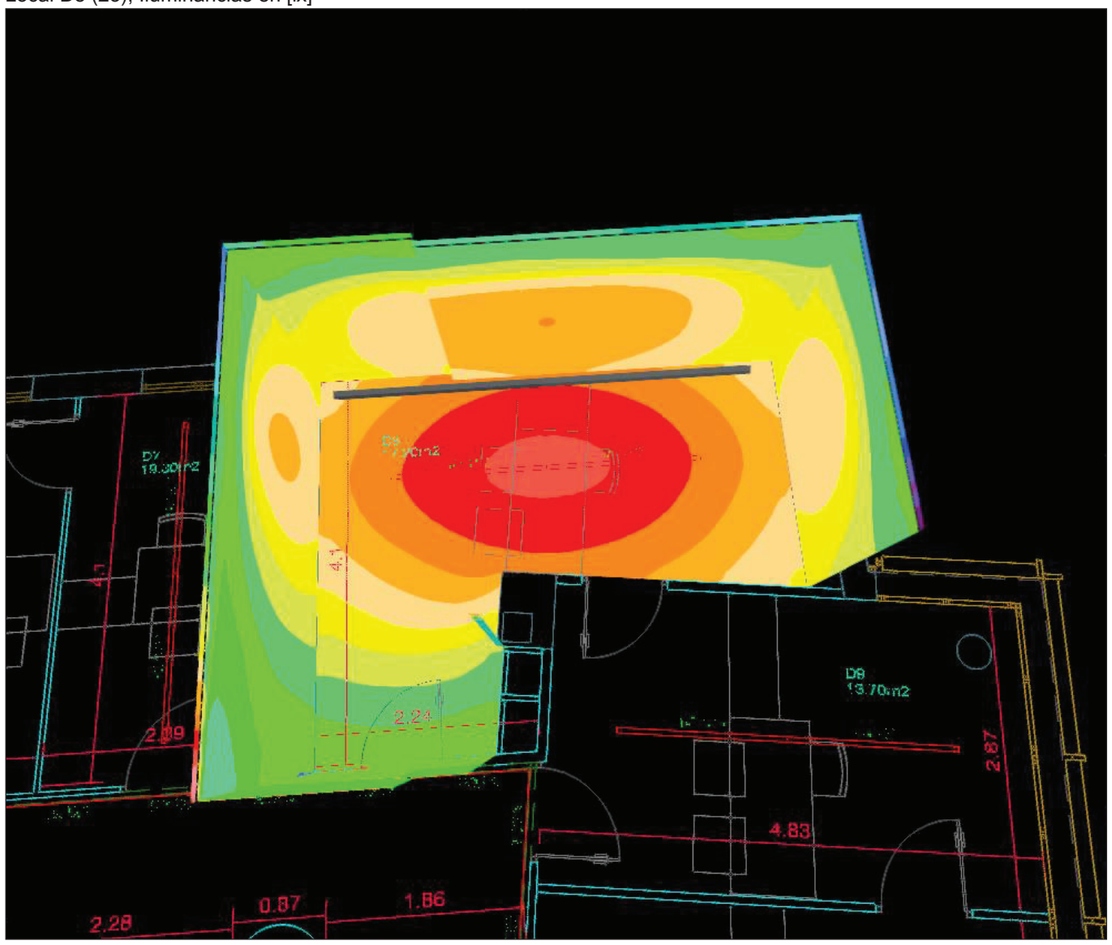
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	3.335	2.978	2.400	0.80
2	1.635	2.978	2.400	0.80

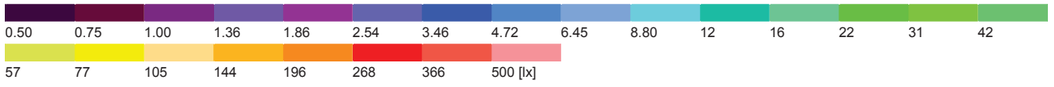
Local D8

Local D8 (24)

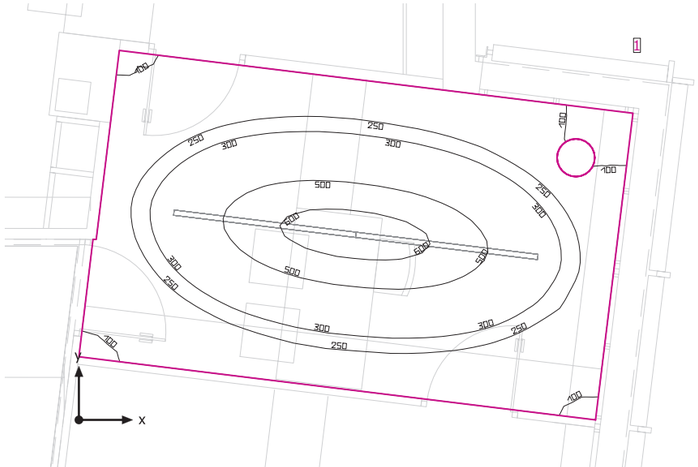


Local D8 (23), Iluminancias en [lx]





Local D9



Altura interior del local: 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (Local D9)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	299 (≥ 500)	46.5	638	0.16	0.073

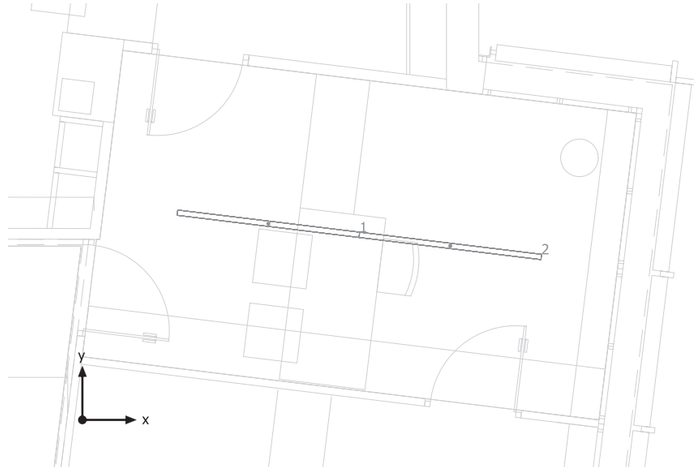
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
	Suma total de luminarias	6112	64.4	94.9

Potencia específica de conexión: 4.67 W/m² = 1.56 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 13.78 m²)

Consumo: 180 kWh/a de un máximo de 500 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Local D9

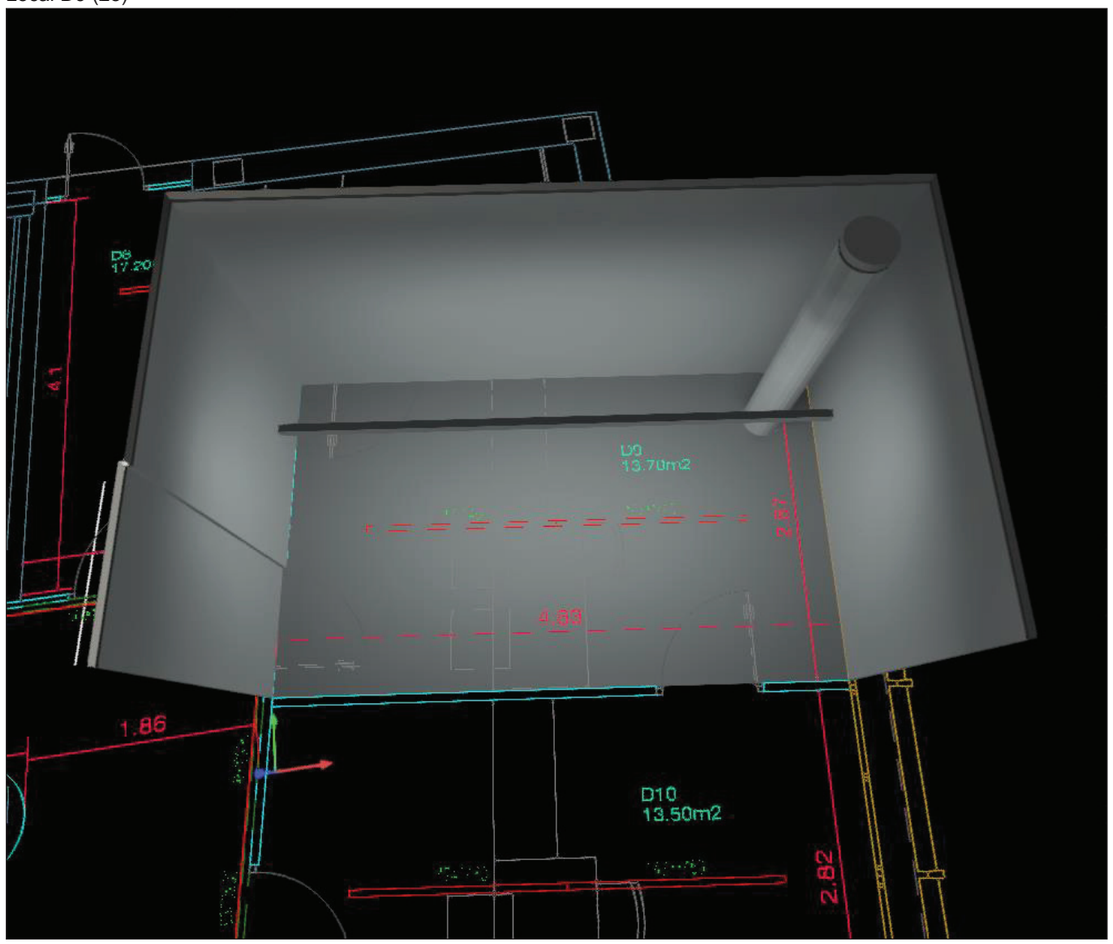


LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

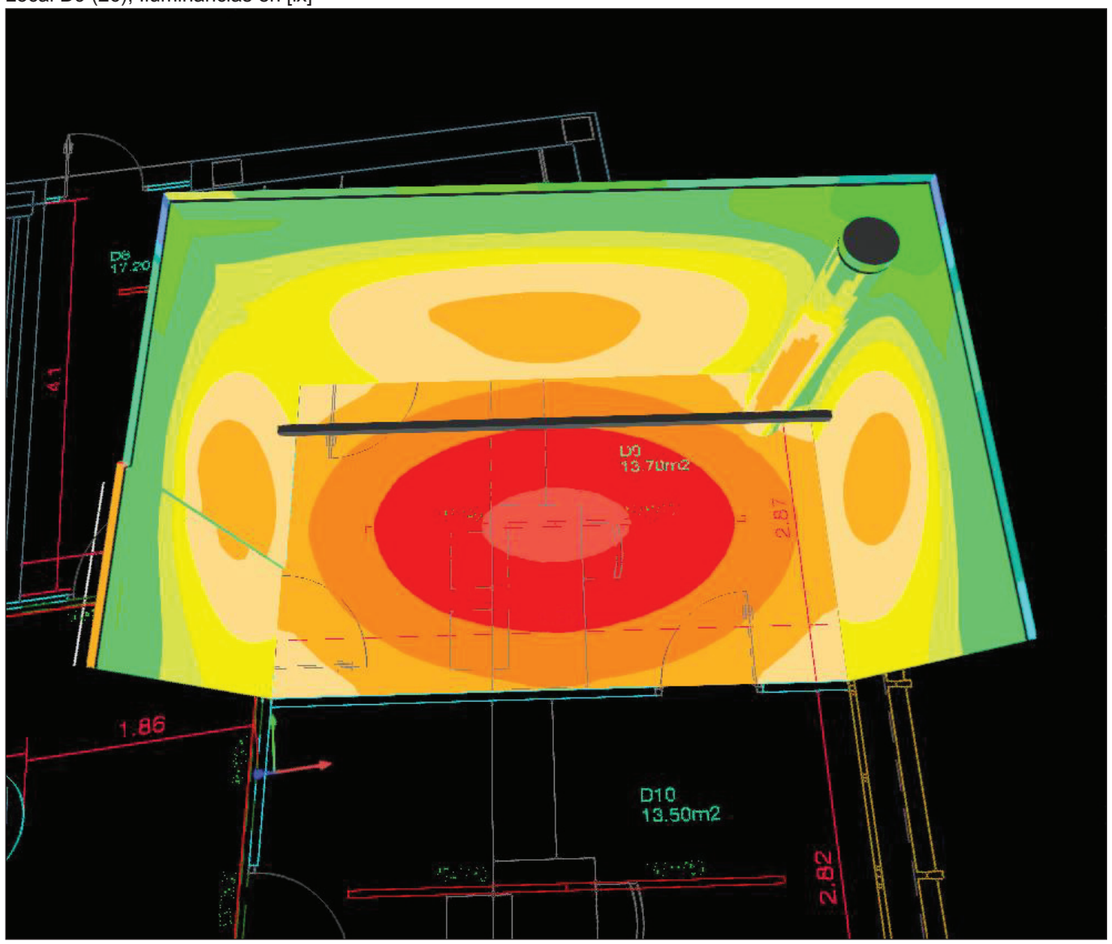
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.725	1.819	2.400	0.80
2	3.413	1.614	2.400	0.80

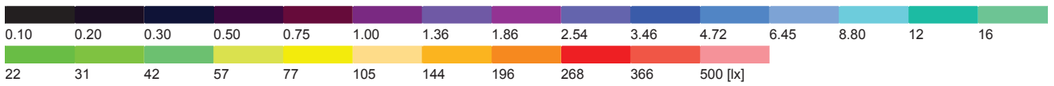
Local D9

Local D9 (25)

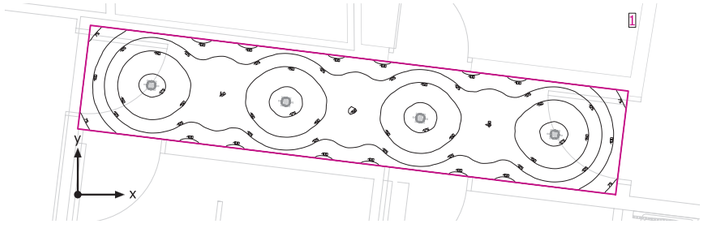


Local D9 (26), Iluminancias en [lx]





PASILLO



Altura interior del local: 2.400 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (PASILLO)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	137 (≥ 500)	65.0	181	0.47	0.36

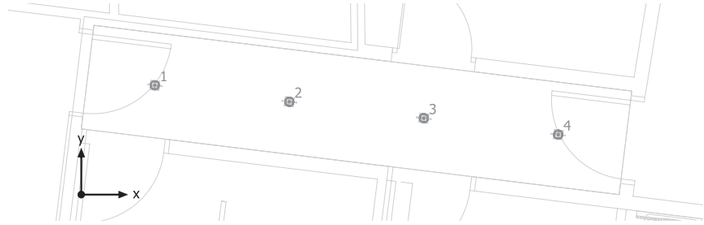
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
4	LAMP - 10642022 + 10600530 MOODY CORE 500 VWW VWFL	361	8.3	43.4
	Suma total de luminarias	1444	33.2	43.5

Potencia específica de conexión: 5.09 W/m² = 3.73 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 6.52 m²)

Consumo: 91 kWh/a de un máximo de 250 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

PASILLO

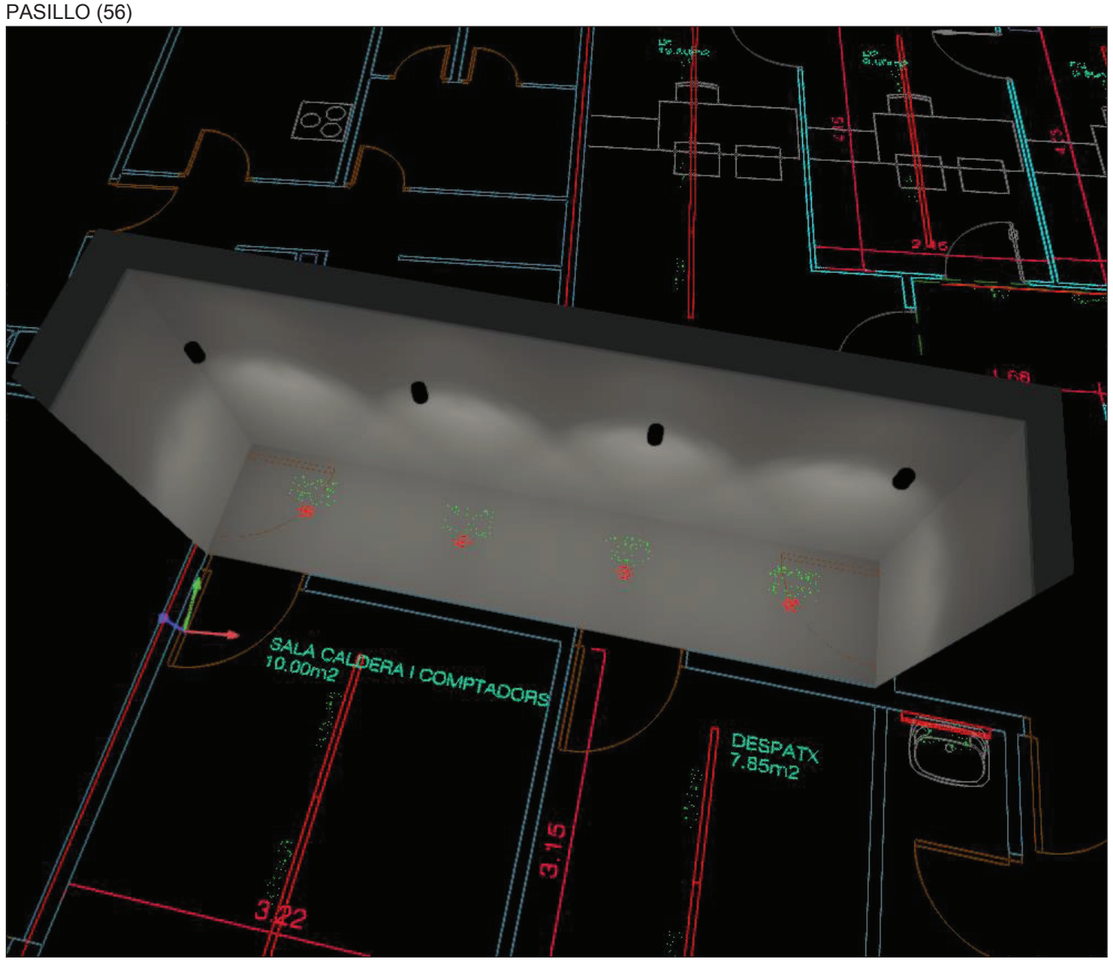


LAMP 10642022 + 10600530 MOODY CORE 500 VWW VWFL

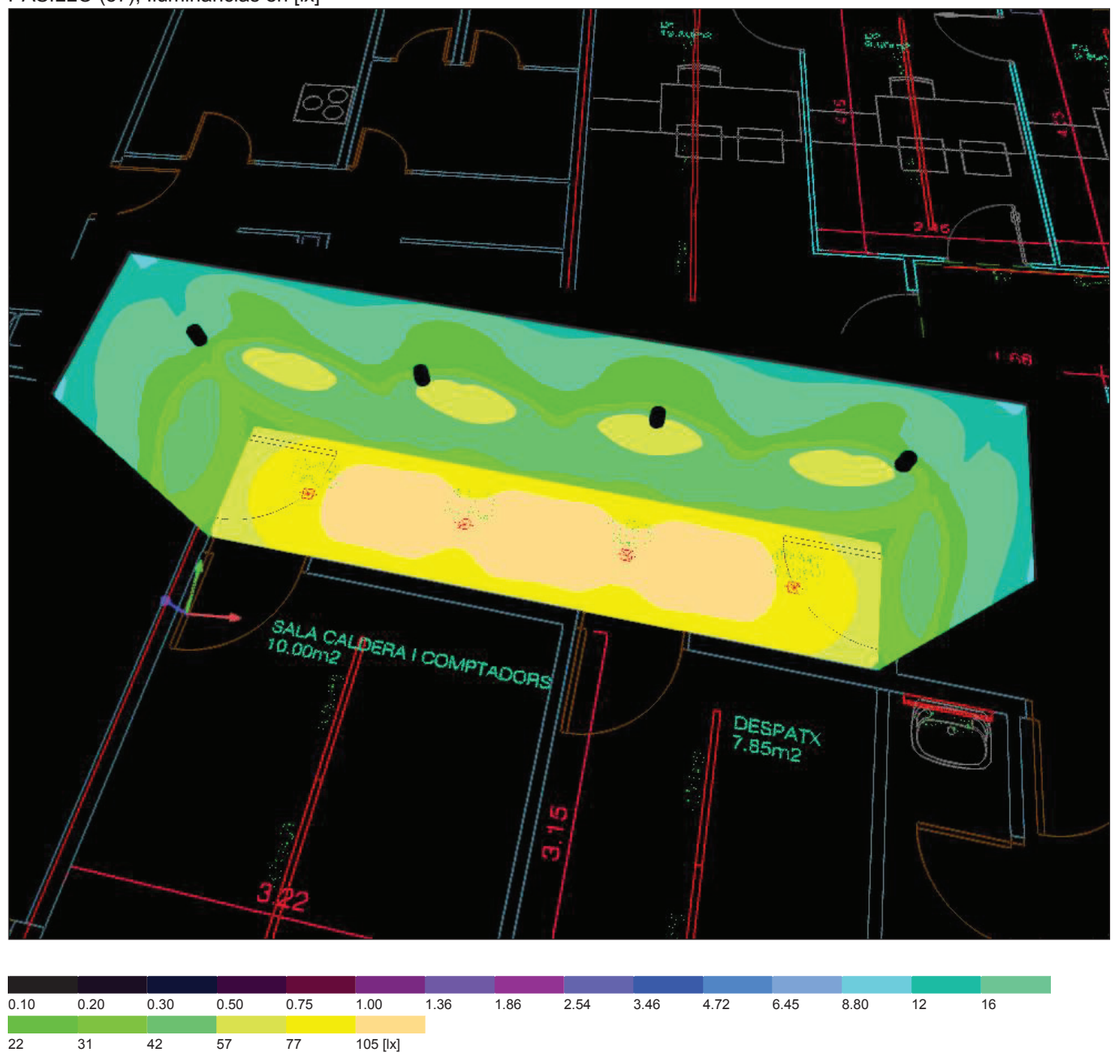
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	0.789	1.174	2.514	0.80
2	2.234	0.997	2.514	0.80
3	3.679	0.821	2.514	0.80
4	5.122	0.644	2.514	0.80

PASILLO

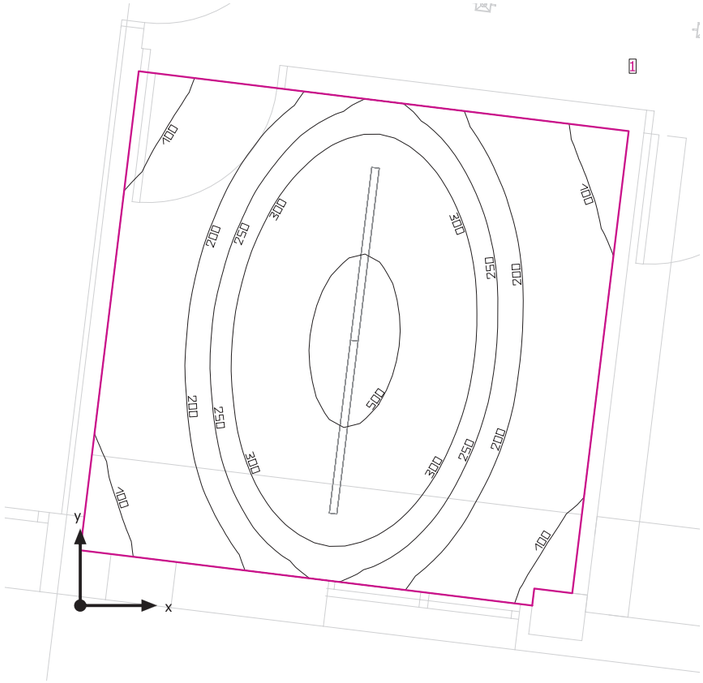
PASILLO (56)



PASILLO (57), Iluminancias en [lx]



SALA CALDERAS



Altura interior del local: 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (SALA CALDERAS)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	253 (≥ 500)	77.6	552	0.31	0.14

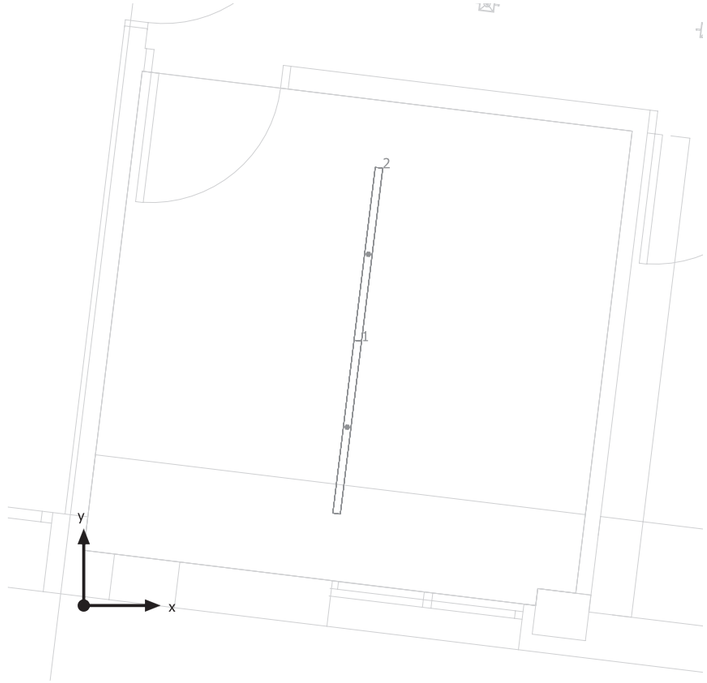
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
2	LAMP - 14741450 FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.	2037	21.3	95.6
	Suma total de luminarias	4074	42.6	95.6

Potencia específica de conexión: 4.21 W/m² = 1.66 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 10.13 m²)

Consumo: 120 kWh/a de un máximo de 400 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

SALA CALDERAS

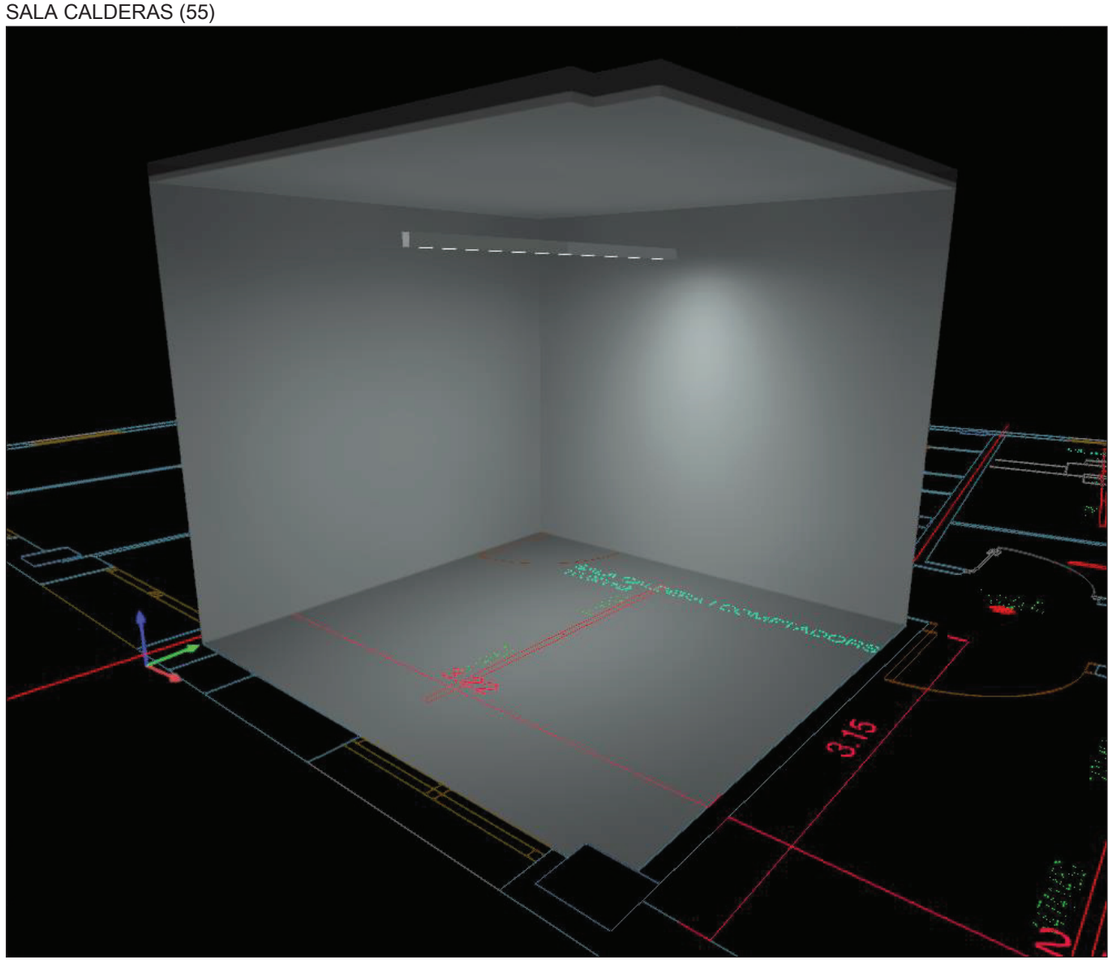


LAMP 14741450 FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.

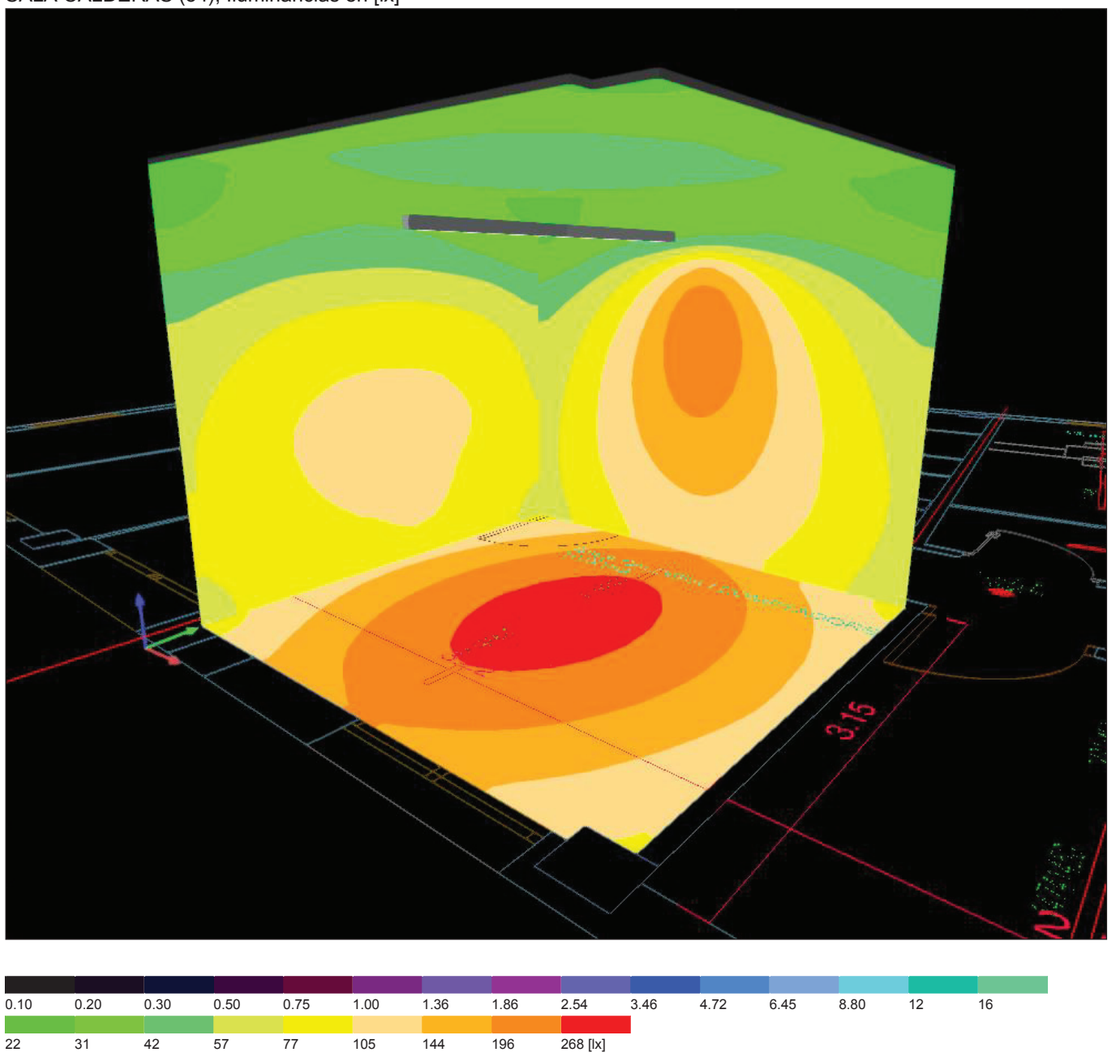
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	1.720	1.164	2.400	0.80
2	1.859	2.293	2.400	0.80

SALA CALDERAS

SALA CALDERAS (55)



SALA CALDERAS (54), Iluminancias en [lx]



VESTIBULO



Altura interior del local: 2.400 m hasta 2.700 m, Grado de reflexión: Techo 70.0%, Paredes 50.0%, Suelo 20.0%, Factor de degradación: 0.80

Plano útil

	Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1	Plano útil (VESTIBULO)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	235 (≥ 500)	10.9	854	0.046	0.013

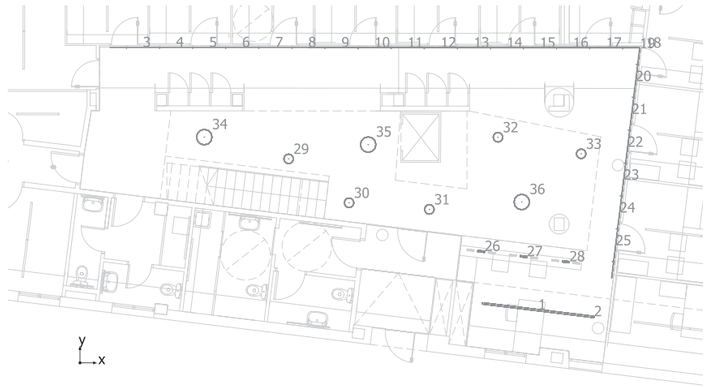
#	Luminaria	Φ(Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
3	LAMP - 10541030 MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.	4575	61.9	73.9
5	LAMP - 10541040 MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH.	1613	26.2	61.6
2	LAMP - 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	3056	32.2	94.9
23	LAMP - 9600900 FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW	1502	21.4	70.2
3	LAMP S.A. - OD1RE612WF830NBB OCULT REC 6 1200 WW WFL BK/ BK.	1096	14.0	78.3
	Suma total de luminarias	65736	915.3	71.8

Potencia específica de conexión: 9.03 W/m² = 3.84 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 101.31 m²)

Consumo: 2500 kWh/a de un máximo de 3550 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

VESTIBULO



LAMP 14741460 FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.

N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	13.009	1.695	2.400	0.80
2	14.696	1.489	2.400	0.80

LAMP 9600900 FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW

N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
3	1.405	9.539	2.700	0.80
4	2.405	9.539	2.700	0.80
5	3.405	9.539	2.700	0.80
6	4.405	9.539	2.700	0.80
7	5.405	9.539	2.700	0.80
8	6.405	9.539	2.700	0.80
9	7.406	9.533	2.700	0.80
10	8.406	9.533	2.700	0.80
11	9.406	9.532	2.700	0.80
12	10.406	9.531	2.700	0.80
13	11.406	9.529	2.700	0.80
14	12.406	9.528	2.700	0.80
15	13.406	9.527	2.700	0.80
16	14.406	9.526	2.700	0.80
17	15.406	9.525	2.700	0.80
18	16.406	9.524	2.700	0.80
19	16.863	9.011	2.700	0.80
20	16.741	8.018	2.700	0.80
21	16.619	7.025	2.700	0.80
22	16.498	6.033	2.700	0.80
23	16.376	5.040	2.700	0.80
24	16.255	4.047	2.700	0.80
25	16.134	3.054	2.700	0.80

LAMP S.A. OD1RE612WF830NBB OCULT REC 6 1200 WW WFL BK/ BK.

N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
26	12.128	3.368	2.442	0.80
27	13.408	3.211	2.442	0.80

N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
28	14.689	3.055	2.442	0.80

LAMP 10541040 MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH.

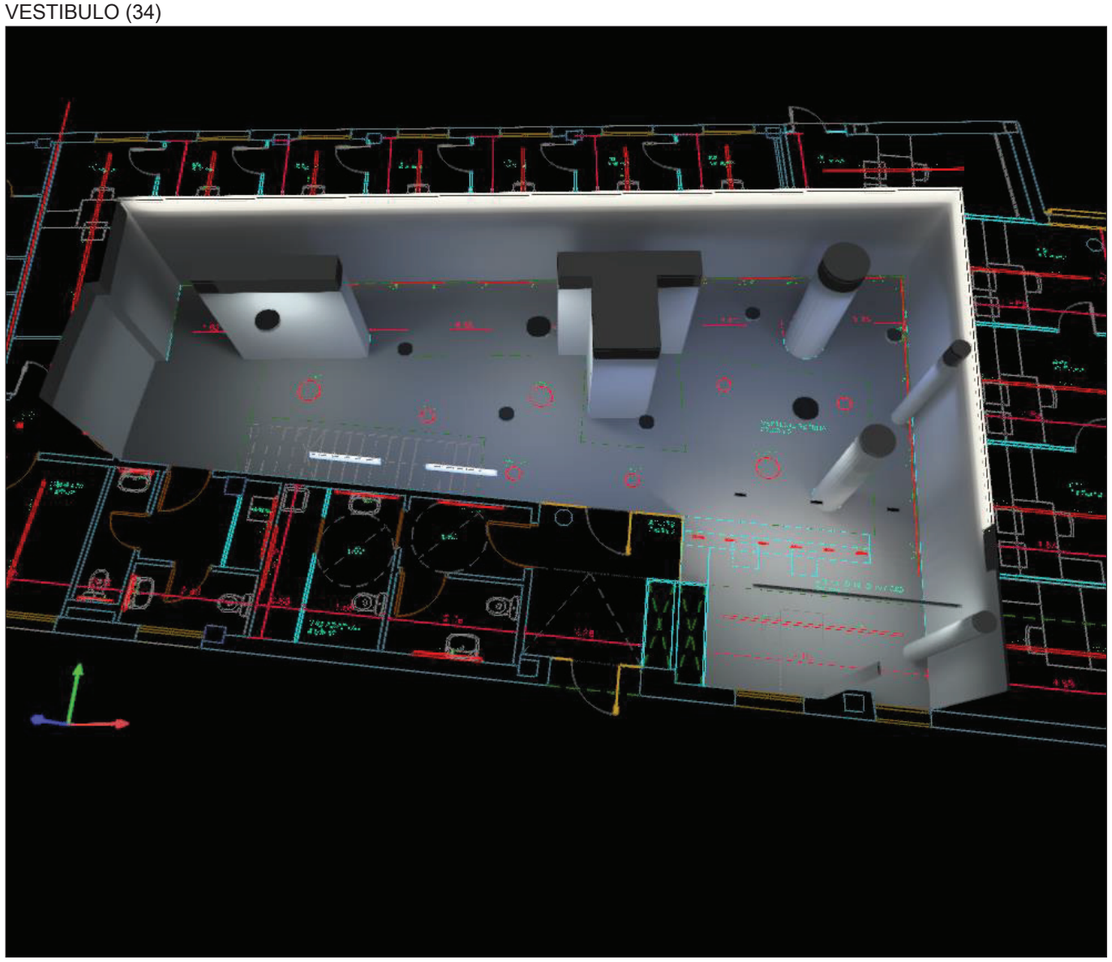
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
29	6.307	6.164	2.700	0.80
30	8.137	4.837	2.700	0.80
31	10.563	4.637	2.700	0.80
32	12.635	6.817	2.700	0.80
33	15.151	6.317	2.700	0.80

LAMP 10541030 MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.

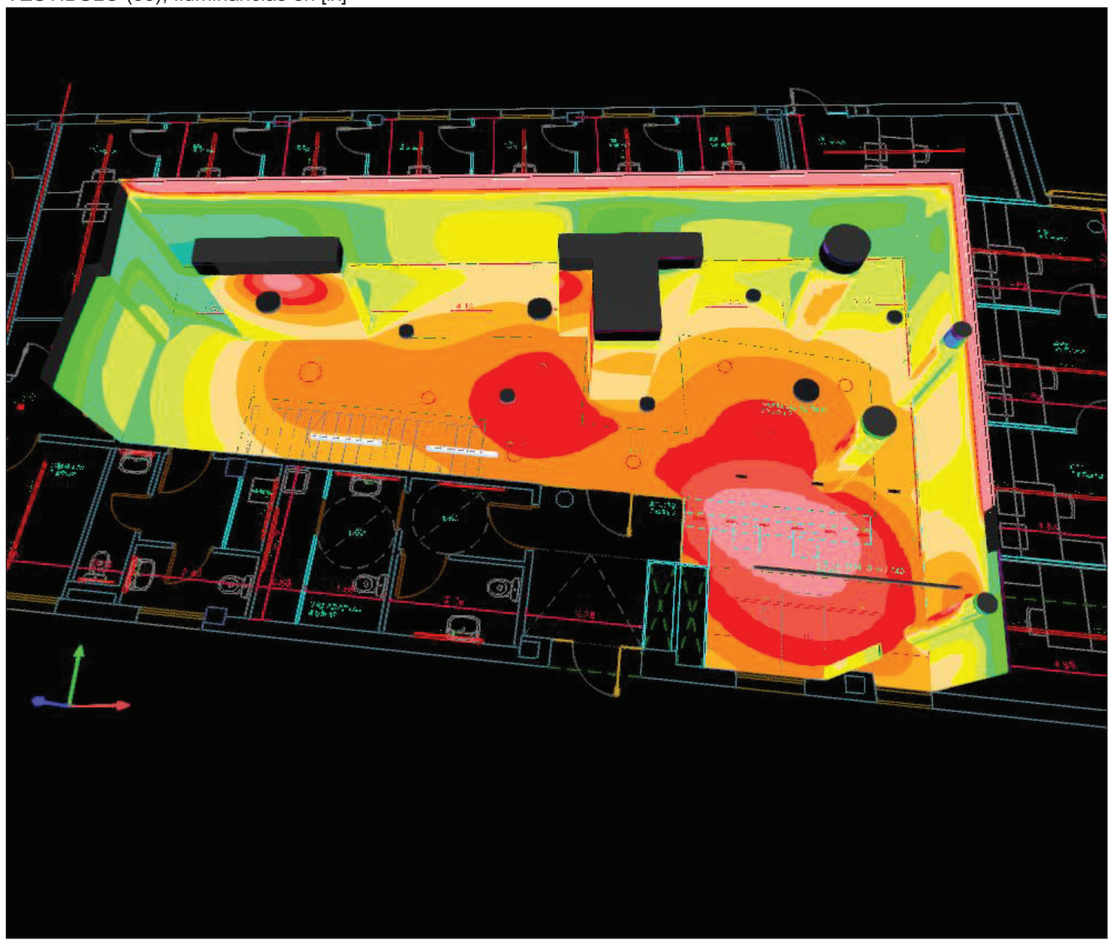
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
34	3.757	6.821	2.700	0.80
35	8.712	6.595	2.700	0.80
36	13.356	4.860	2.700	0.80

VESTIBULO

VESTIBULO (34)



VESTIBULO (33), Iluminancias en [lx]



0.10	0.20	0.30	0.50	0.75	1.00	1.36	1.86	2.54	3.46	4.72	6.45	8.80	12	16
22	31	42	57	77	105	144	196	268	366	500 [lx]				

Plano planta con situación de iluminación



UNIDADES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	IMÁGENES
26		FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	
5		FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.	
23		FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW	
3		F-LED Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm	
3		AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.	

UNIDADES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	IMÁGENES
3		AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.	
4		MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.	
5		MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH.	
4		MOODY CORE 500 VWW MFL + MOODY REF SQ WH.	

NOTA : MEDIDAS A REVISAR Y COMPROBAR EN OBRA.

CAD

OBRA: AJUNT. VILADECANS / CAN PALMER

ESCALA: 1/100 | DIBUJANTE: J.RAMON ANTOLI | REVISOR: | FECHA: 11/01/19

FORMATO: DIN A3 | PLANO: 1 | VERSIÓN: 0J00

LAMP Worktitude for light

DESCRIPCIÓN: PLANTA SITUACION LUMINARIAS EN CAN PALMER

ARCHIVO CAD: 20555-0 | REFERENCIA: 205550J00

Valoración económica

LAMP S.A.U.
C/ Córdoba, 16
08226 Terrassa (Spain)
T. +34 93 736 68 00
F. +34 937 86 15 51
lamp@lamp.es
www.lamp.es

Nº 15004974 **Fecha doc.: 11.01.2019**
Nº Obra: 20555-0
Ref. Cliente: CAN PALMER

Datos del cliente
C.I.F.:
CAT01461 AJUNTAMENT DE VILADECANS
JAUME ABRIL, 2
08840 - VILADECANS
TEL: 936370222 **FAX:**

Código	Descripción	Unidades	Precio	% Dto.	Total
14741460	** FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. Luminaria para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. de la marca LAMP. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I.	26,00	217,00		5.642,00
14741450	** FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH. Luminaria para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH. de la marca LAMP. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I.	5,00	193,00		965,00
4700440	* FIL ACC. SUS END COVER PC WH. Accesorio para estructura modelo FIL ACC. SUS END COVER PC WH. de la marca LAMP. Tipo tapa final. Fabricado en inyección de policarbonato color blanco.	30,00	4,50		135,00
9606010	* ACC. INTM JOINT B Accesorio para estructura modelo ACC. INTM JOINT B de la marca LAMP. Tipo unión intermedia de luminarias para linea continua. 2 unidades por referencia.	16,00	2,00		32,00
9601313	* ACC. QUICK STEEL CABLE 1M NK. Accesorio para luminarias suspendidas modelo ACC. QUICK STEEL CABLE 1M NK. de la marca LAMP. Tipo suspensión de rápida regulación con cable de acero regulable hasta 1000mm de largo.	62,00	13,50		837,00

LAMP S.A.U. Registro Mercantil de Barcelona, Tomo 3578, Libro 2933, Secc. 2ª, Folio 85, Hoja 38262, Inscripción 1ª CIF: ES-A08478042

NºRII AEE: 1294, RII_PYA 1684

LAMP S.A.U.
C/ Córdoba, 16
08226 Terrassa (Spain)
T. +34 93 736 68 00
F. +34 937 86 15 51
lamp@lamp.es
www.lamp.es

Nº 15004974 **Fecha doc.: 11.01.2019**
Nº Obra: 20555-0
Ref. Cliente: CAN PALMER

Datos del cliente
C.I.F.:
CAT01461 AJUNTAMENT DE VILADECANS
JAUME ABRIL, 2
08840 - VILADECANS
TEL: 936370222 **FAX:**

Código	Descripción	Unidades	Precio	% Dto.	Total
9600900	* FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED MID-POWER,#temperatura de color blanco cálido. Con un grado de protección IP20. Clase de aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras permiten el corte modular.	5,00	149,00		745,00
9600423	** FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo perfil vacio. Fabricado en extrusión aluminio anodizado suministrado en 2m.	12,00	35,00		420,00
9600433	** FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (sin agujero). Fabricado en inyección de plástico.	12,00	3,50		42,00
9600443	** FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (con agujero). Fabricado en inyección de plástico.	12,00	3,50		42,00

LAMP S.A.U. Registro Mercantil de Barcelona, Tomo 3578, Libro 2933, Secc. 2ª, Folio 85, Hoja 38262, Inscripción 1ª CIF: ES-A08478042

NºRII AEE: 1294, RII_PYA 1684

iluminación, eclairage, lighting, beleuchtung

LAMP S.A.U.
C/ Córdoba, 16
08226 Terrassa (Spain)
T. +34 93 736 68 00
F. +34 937 86 15 51
lamp@lamp.es
www.lamp.es

Nº 15004974 **Fecha doc.: 11.01.2019**
Nº Obra: 20555-0
Ref. Cliente: CAN PALMER

Datos del cliente
C.I.F.:
CAT01461 AJUNTAMENT DE VILADECANS
JAUME ABRIL, 2
08840 - VILADECANS
TEL: 936370222 **FAX:**

Código	Descripción	Unidades	Precio	% Dto.	Total
9600400	** FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m.	12,00	16,50		198,00
9246800	** ACC. DRIVER 24V 100W Accesorio para luminaria modelo ACC. DRIVER 24V 100W de la marca LAMP. Tipo driver LED a tensión constante. Clase de aislamiento II.	5,00	85,00		425,00
973045001121	** F-LED 4500LM STD PC-O 1275mm RC Luminaria para suspender o adosar modelo Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato en color gris y difusor opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I.	3,00	98,40		295,20
8841210	*** AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.	3,00	364,00		1.092,00
8841200	*** AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.	3,00	224,50		673,50

LAMP S.A.U. Registro Mercantil de Barcelona, Tomo 3578, Libro 2933, Secc. 2ª, Folio 85, Hoja 38262, Inscripción 1ª CIF: ES-A08478042

Nº RII AEE: 1294, RII_PYA 1684

LAMP S.A.U.
C/ Córdoba, 16
08226 Terrassa (Spain)
T. +34 93 736 68 00
F. +34 937 86 15 51
lamp@lamp.es
www.lamp.es

Nº 15004974 **Fecha doc.: 11.01.2019**
Nº Obra: 20555-0
Ref. Cliente: CAN PALMER

Datos del cliente
C.I.F.:
CAT01461 AJUNTAMENT DE VILADECANS
JAUME ABRIL, 2
08840 - VILADECANS
TEL: 936370222 **FAX:**

Código	Descripción	Unidades	Precio	% Dto.	Total
	Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.				
10541030	*** MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.	4,00	616,00		2.464,00
10541040	*** MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.	5,00	358,00		1.790,00
10642002	* MOODY CORE 500 VWW MFL Módulo lumínico modelo MOODY CORE 500 VWW MFL de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en	4,00	51,00		204,00

LAMP S.A.U. Registro Mercantil de Barcelona, Tomo 3578, Libro 2933, Secc. 2ª, Folio 85, Hoja 38262, Inscripción 1ª CIF: ES-A08478042

Nº RII AEE: 1294, RII_PYA 1684

LAMP S.A.U.
C/ Córdoba, 16
08226 Terrassa (Spain)
T. +34 93 736 68 00
F. +34 937 86 15 51
lamp@lamp.es
www.lamp.es

Nº 15004974 **Fecha doc.: 11.01.2019**

Nº Obra: 20555-0

Ref. Cliente: CAN PALMER

Datos del cliente

C.I.F.:

CAT01461 AJUNTAMENT DE VILADECANS

JAUME ABRIL, 2

08840 - VILADECANS

TEL: 936370222 **FAX:**

Código	Descripción	Unidades	Precio	% Dto.	Total
	inyección de aluminio con tratamiento de cataforesis. Modelo para COB con temperatura de color 2700ºK y equipo electrónico incorporado. Reflector Medium Flood. Con grado de protección IP20. Clase de aislamiento II.				
10600530	* MOODY REF SQ WH. Downlight empotrado cuadrado fijo modelo MOODY REF SQ WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color blanco texturizado.	4,00	14,00		56,00

Imp. Bruto	C.ECORAEE	C/A	Dto. Pago	Portes	Base I.V.A.	I.V.A.	R.E.	IMP. TOTAL
16.057,70	0,00	0,00 % 0,00	0,00 % 0,00	0,00	16.057,70	0.00 %	0,00 % 0,00	EUR 16.057,70

Observaciones:

LAMP S.A.U. Registro Mercantil de Barcelona, Tomo 3578, Libro 2933, Secc. 2ª, Folio 85, Hoja 38262, Inscripción 1ª CIF: ES-A08478042

Nº RII AEE: 1294, RII_PYA 1684

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:
Sistema Trifásico
I = Pc / 1,732 x U x Cosφ x R = amp (A)
e = (L x Pc / k x U x n x S x R) + (L x Pc x Xu x Senφ / 1000 x U x n x R x Cosφ) = voltios (V)
Sistema Monofásico:
I = Pc / U x Cosφ x R = amp (A)
e = (2 x L x Pc / k x U x n x S x R) + (2 x L x Pc x Xu x Senφ / 1000 x U x n x R x Cosφ) = voltios (V)
En donde:
Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
R = Rendimiento. (Para líneas motor).
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$
$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$
$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

cosØ = P/√(P²+ Q²).
tgØ = Q/P.
Qc = Px(tgØ1-tgØ2).
C = Qcx1000/U²xω; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
C = Qcx1000/3xU²xω; (Trifásico conexión triángulo).
Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Resistencia Tierra

<u>Placa enterrada</u>

$Rt = 0{,}8 \cdot \rho / P$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

<u>Pica vertical</u>

$Rt = \rho / L$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

<u>Conductor enterrado horizontalmente</u>

$Rt = 2 \cdot \rho / L$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

<u>Asociación en paralelo de varios electrodos</u>

$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)

P: Perímetro de las placas (m)

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Alumb. 1	200 W
Emergencies	50 W
Alumb. 2	200 W
Alumb. 3	200 W
Emergencies	50 W
Alumb. 4	200 W
Alumb. 5	250 W
Emergències	50 W
Alumb. 6	200 W
Alumb. 7	200 W
Alumb. 8	150 W
Emergències	50 W
Alumb. 9	200 W
Alumb. 10	150 W
Emergències	50 W
Assecamans 1	1500 W
Assecamans 2	1500 W
Alarma	50 W
Cen. telf.	100 W
Porter aut.	50 W
P. C. 1	2000 W
P. C. 2	2000 W
P.C. 3	2000 W
P. C. 4	2000 W
P. C. 5	2000 W
P. C. 6	2000 W
P. C. 7	2000 W
P. C. 8	2000 W
P. C. 9	2000 W
P. C. 10	2000 W
Vitro	4600 W
Termo	1500 W
Ascensor	3000 W
Prov. quadre P1	3000 W
SAI	2000 W
Mòduls policia	10000 W
Subquadre A.C.	33220 W
TOTAL....	82720 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 2200
- Potencia Instalada Fuerza (W): 80520
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 0.8: 44339.2
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 1: 55424

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 82720 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
  16520x1.25+66820=87470 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=87470/1,732x400x0.8=157.82 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x70+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad

reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 193 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 140 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 73.43
e(parcial)=3x87470/47.94x400x70=0.2 V.=0.05 %
e(total)=0.05% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 160 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 82720 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
  16520x1.25+16816=37466 W.(Coef. de Simult.: 0.4)

I=37466/1,732x400x0.8=67.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 100 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 62.85
e(parcial)=3x37466/49.64x400x25=0.23 V.=0.06 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Aut./Tet. In.: 80 A. Térmico reg. Int.Reg.: 80 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 450 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  540 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=540/230x0.8=2.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.27
e(parcial)=2x0.3x540/53.72x230x4=0.01 V.=0 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Alumb. 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x20x240/53.75x230x1.5=0.52 V.=0.23 %
e(total)=0.33% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Emergencies

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  50x1.2=60 W.

I=60/230x1=0.26 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.01
e(parcial)=2x20x60/53.77x230x1.5=0.13 V.=0.06 %
e(total)=0.16% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Alumb. 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x20x240/53.75x230x1.5=0.52 V.=0.23 %

e(total)=0.33% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 450 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  540 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=540/230x0.8=2.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.27
e(parcial)=2x0.3x540/53.72x230x4=0.01 V.=0 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Alumb. 3

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x20x240/53.75x230x1.5=0.52 V.=0.23 %
e(total)=0.33% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Emergencies

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  50x1.2=60 W.

I=60/230x1=0.26 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.01
e(parcial)=2x20x60/53.77x230x1.5=0.13 V.=0.06 %
e(total)=0.16% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Alumb. 4

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x20x240/53.75x230x1.5=0.52 V.=0.23 %
e(total)=0.33% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Elemento de Maniobra:
Int.Crepuscular In: 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 300 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  540 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=540/230x0.8=2.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.49
e(parcial)=2x0.3x540/53.68x230x2.5=0.01 V.=0 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Alumb. 5

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  250x1.8=450 W.

I=450/230x1=1.96 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.55
e(parcial)=2x30x450/53.67x230x1.5=1.46 V.=0.63 %
e(total)=0.74% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Emergències

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  50x1.8=90 W.

I=90/230x1=0.39 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.02
e(parcial)=2x30x90/53.77x230x1.5=0.29 V.=0.13 %
e(total)=0.24% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  720 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=720/230x0.8=3.91 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.29
e(parcial)=2x0.3x720/53.72x230x6=0.01 V.=0 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Alumb. 6

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x25x240/53.75x230x1.5=0.65 V.=0.28 %
e(total)=0.39% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Alumb. 7

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x25x240/53.75x230x1.5=0.65 V.=0.28 %
e(total)=0.39% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Alumb. 8

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 150 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  150x1.2=180 W.

I=180/230x1=0.78 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.09
e(parcial)=2x25x180/53.76x230x1.5=0.49 V.=0.21 %
e(total)=0.32% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Emergències

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  50x1.2=60 W.

I=60/230x1=0.26 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.01
e(parcial)=2x25x60/53.77x230x1.5=0.16 V.=0.07 %
e(total)=0.18% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 400 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  480 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=480/230x0.8=2.61 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.21
e(parcial)=2x0.3x480/53.73x230x4=0.01 V.=0 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Alumb. 9

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  200x1.2=240 W.

I=240/230x1=1.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.16
e(parcial)=2x25x240/53.75x230x1.5=0.65 V.=0.28 %
e(total)=0.39% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Alumb. 10

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 150 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  150x1.2=180 W.

I=180/230x1=0.78 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.09
e(parcial)=2x25x180/53.76x230x1.5=0.49 V.=0.21 %
e(total)=0.32% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Emergències

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  50x1.2=60 W.

I=60/230x1=0.26 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.01
e(parcial)=2x25x60/53.77x230x1.5=0.16 V.=0.07 %

e(total)=0.18% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo:
  3000 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=3000/230x0.8=16.3 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.98
e(parcial)=2x0.3x3000/52.82x230x6=0.02 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Assecamans 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: 1500 W.

I=1500/230x0.8=8.15 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.98
e(parcial)=2x10x1500/52.82x230x2.5=0.99 V.=0.43 %
e(total)=0.55% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Assecamans 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: 1500 W.

I=1500/230x0.8=8.15 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.98
e(parcial)=2x10x1500/52.82x230x2.5=0.99 V.=0.43 %
e(total)=0.55% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 200 W.
- Potencia de cálculo:
  200 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=200/230x0.8=1.09 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.04
e(parcial)=2x0.3x200/53.77x230x4=0 V.=0 %
e(total)=0.11% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Alarma

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: 50 W.

I=50/230x0.8=0.27 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.01
e(parcial)=2x8x50/53.77x230x2.5=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Cen. telf.

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 100 W.
- Potencia de cálculo: 100 W.

I=100/230x0.8=0.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.02
e(parcial)=2x8x100/53.77x230x2.5=0.05 V.=0.02 %
e(total)=0.13% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Porter aut.

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 50 W.
- Potencia de cálculo: 50 W.

I=50/230x0.8=0.27 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.01
e(parcial)=2x8x50/53.77x230x2.5=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo:
  4000 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=4000/230x0.8=21.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x0.3x4000/52.09x230x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: P. C. 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x20x2000/52.09x230x2.5=2.67 V.=1.16 %
e(total)=1.28% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: P. C. 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x20x2000/52.09x230x2.5=2.67 V.=1.16 %
e(total)=1.28% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo:
  4000 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=4000/230x0.8=21.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x0.3x4000/52.09x230x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: P.C. 3

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x20x2000/52.09x230x2.5=2.67 V.=1.16 %
e(total)=1.28% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: P. C. 4

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x20x2000/52.09x230x2.5=2.67 V.=1.16 %
e(total)=1.28% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo:
  4000 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=4000/230x0.8=21.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x0.3x4000/52.09x230x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: P. C. 5

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x25x2000/52.09x230x2.5=3.34 V.=1.45 %
e(total)=1.57% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: P. C. 6

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x20x2000/52.09x230x2.5=2.67 V.=1.16 %
e(total)=1.28% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo:
  4000 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=4000/230x0.8=21.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x0.3x4000/52.09x230x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: P. C. 7

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x25x2000/52.09x230x2.5=3.34 V.=1.45 %
e(total)=1.57% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: P. C. 8

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x20x2000/52.09x230x2.5=2.67 V.=1.16 %
e(total)=1.28% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo:
  4000 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=4000/230x0.8=21.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x0.3x4000/52.09x230x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.12% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: P. C. 9

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x25x2000/52.09x230x2.5=3.34 V.=1.45 %
e(total)=1.57% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: P. C. 10

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230x0.8=10.87 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.86
e(parcial)=2x25x2000/52.09x230x2.5=3.34 V.=1.45 %
e(total)=1.57% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 6100 W.
- Potencia de cálculo:
  6100 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=6100/230x0.8=33.15 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 60.61
e(parcial)=2x0.3x6100/50.02x230x6=0.05 V.=0.02 %
e(total)=0.13% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Vitro

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.

I=4600/230x0.8=25 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 67.74
e(parcial)=2x30x4600/48.84x230x4=6.14 V.=2.67 %
e(total)=2.8% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: Termo

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: 1500 W.

I=1500/230x0.8=8.15 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.98
e(parcial)=2x30x1500/52.82x230x2.5=2.96 V.=1.29 %
e(total)=1.42% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Ascensor

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  3000x1.25=3750 W.

I=3750/1,732x400x0.8x1=6.77 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 42.38
e(parcial)=15x3750/53.31x400x4x1=0.66 V.=0.16 %
e(total)=0.27% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Prov. quadre P1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo: 3000 W.

I=3000/1,732x400x0.8=5.41 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.53
e(parcial)=25x3000/53.48x400x4=0.88 V.=0.22 %
e(total)=0.32% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SAI

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.

- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/1,732x400x0.8=3.61 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.21
e(parcial)=20x2000/53.54x400x2.5=0.75 V.=0.19 %
e(total)=0.29% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Mòduls policia

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 10000 W.
- Potencia de cálculo: 10000 W.

I=10000/1,732x400x0.8=18.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 43 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 45.28
e(parcial)=70x10000/52.76x400x10=3.32 V.=0.83 %
e(total)=0.93% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Subquadre A.C.

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 33220 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  16520x1.25+10056=30706 W.(Coef. de Simult.: 0.8)

I=30706/1,732x400x0.8=55.4 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 77 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 55.53
e(parcial)=15x30706/50.9x400x25=0.9 V.=0.23 %
e(total)=0.33% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 63 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 63 A.

SUBCUADRO
Subquadre A.C.

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Unit. interiors 1	1500 W
Unit. interiors 2	1500 W
Unit. exterior	16520 W
Reserva A.C. Prev.	8000 W
Recuperador	700 W
Ut. interior mar	2500 W
Ut. interior mont.	2500 W
TOTAL....	33220 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 33220

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  1500x1.25+1500=3375 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=3375/230x0.8=18.34 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 46.31
e(parcial)=2x0.3x3375/52.57x230x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.34% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Unit. interiors 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  1500x1.25=1875 W.

I=1875/230x0.8x1=10.19 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 47.79
e(parcial)=2x30x1875/52.29x230x2.5x1=3.74 V.=1.63 %
e(total)=1.97% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Unit. interiors 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  1500x1.25=1875 W.

I=1875/230x0.8x1=10.19 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 47.79
e(parcial)=2x30x1875/52.29x230x2.5x1=3.74 V.=1.63 %
e(total)=1.97% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Unit. exterior

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 16520 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  16520x1.25=20650 W.

I=20650/1,732x400x0.8x1=37.26 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 43 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 62.52
e(parcial)=10x20650/49.7x400x10x1=1.04 V.=0.26 %
e(total)=0.59% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Reserva A.C. Prev.

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 8000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  8000x1.25=10000 W.

I=10000/1,732x400x0.8x1=18.04 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.96
e(parcial)=10x10000/50.65x400x4x1=1.23 V.=0.31 %
e(total)=0.64% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Recuperador

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 700 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  700x1.25=875 W.

I=875/230x0.8x1=4.76 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.7
e(parcial)=2x10x875/53.45x230x2.5x1=0.57 V.=0.25 %
e(total)=0.58% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 5000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  2500x1.25+2500=5625 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=5625/230x0.8=30.57 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (ºC): 57.52
e(parcial)=2x0.3x5625/50.55x230x6=0.05 V.=0.02 %
e(total)=0.35% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Ut. interior mar

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 2500 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  2500x1.25=3125 W.

I=3125/230x0.8x1=16.98 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 61.63
e(parcial)=2x20x3125/49.85x230x2.5x1=4.36 V.=1.9 %
e(total)=2.25% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: Ut. interior mont.

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 2500 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
  2500x1.25=3125 W.

I=3125/230x0.8x1=16.98 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 61.63
e(parcial)=2x20x3125/49.85x230x2.5x1=4.36 V.=1.9 %
e(total)=2.25% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	87470	3	4x70+TTx35Cu	157.82	193	0.05	0.05	140
DERIVACION IND.	37466	3	4x25+TTx16Cu	67.6	100	0.06	0.11	63
	540	0.3	2x4Cu	2.93	31	0	0.11	
Alumb. 1	240	20	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.23	0.33	16
Emergencies	60	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.26	14.5	0.06	0.16	16
Alumb. 2	240	20	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.23	0.33	16
	540	0.3	2x4Cu	2.93	31	0	0.11	
Alumb. 3	240	20	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.23	0.33	16
Emergencies	60	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.26	14.5	0.06	0.16	16
Alumb. 4	240	20	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.23	0.33	16
	540	0.3	2x2.5Cu	2.93	23	0	0.11	
Alumb. 5	450	30	2x1.5+TTx1.5Cu	1.96	14.5	0.63	0.74	16
Emergències	90	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.39	14.5	0.13	0.24	16
	720	0.3	2x6Cu	3.91	40	0	0.11	
Alumb. 6	240	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.28	0.39	16
Alumb. 7	240	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.28	0.39	16
Alumb. 8	180	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.78	14.5	0.21	0.32	16
Emergències	60	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.26	14.5	0.07	0.18	16
	480	0.3	2x4Cu	2.61	31	0	0.11	
Alumb. 9	240	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.04	14.5	0.28	0.39	16
Alumb. 10	180	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.78	14.5	0.21	0.32	16
Emergències	60	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.26	14.5	0.07	0.18	16
	3000	0.3	2x6Cu	16.3	40	0.01	0.12	
Assecamans 1	1500	10	2x2.5+TTx2.5Cu	8.15	20	0.43	0.55	20
Assecamans 2	1500	10	2x2.5+TTx2.5Cu	8.15	20	0.43	0.55	20
	200	0.3	2x4Cu	1.09	31	0	0.11	
Alarma	50	8	2x2.5+TTx2.5Cu	0.27	20	0.01	0.12	20
Cen. telf.	100	8	2x2.5+TTx2.5Cu	0.54	20	0.02	0.13	20
Porter aut.	50	8	2x2.5+TTx2.5Cu	0.27	20	0.01	0.12	20
	4000	0.3	2x6Cu	21.74	40	0.01	0.12	
P. C. 1	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.16	1.28	20
P. C. 2	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.16	1.28	20
	4000	0.3	2x6Cu	21.74	40	0.01	0.12	
P.C. 3	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.16	1.28	20
P. C. 4	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.16	1.28	20
	4000	0.3	2x6Cu	21.74	40	0.01	0.12	
P. C. 5	2000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.45	1.57	20
P. C. 6	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.16	1.28	20
	4000	0.3	2x6Cu	21.74	40	0.01	0.12	
P. C. 7	2000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.45	1.57	20
P. C. 8	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.16	1.28	20
	4000	0.3	2x6Cu	21.74	40	0.01	0.12	
P. C. 9	2000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.45	1.57	20
P. C. 10	2000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	20	1.45	1.57	20
	6100	0.3	2x6Cu	33.15	40	0.02	0.13	
Vitro	4600	30	2x4+TTx4Cu	25	26	2.67	2.8	20
Termo	1500	30	2x2.5+TTx2.5Cu	8.15	20	1.29	1.42	20
Ascensor	3750	15	4x4+TTx4Cu	6.77	24	0.16	0.27	25
Prov. quadre P1	3000	25	4x4+TTx4Cu	5.41	24	0.22	0.32	25
SAI	2000	20	4x2.5+TTx2.5Cu	3.61	18	0.19	0.29	20
Mòduls policia	10000	70	4x10+TTx10Cu	18.04	43	0.83	0.93	32
Subquadre A.C.	30706	15	4x25+TTx16Cu	55.4	77	0.23	0.33	50

Subcuadro Subquadre A.C.

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
	3375	0.3	2x6Cu	18.34	40	0.01	0.34	
Unit. interiors 1	1875	30	2x2.5+TTx2.5Cu	10.19	20	1.63	1.97	20
Unit. interiors 2	1875	30	2x2.5+TTx2.5Cu	10.19	20	1.63	1.97	20
Unit. exterior	20650	10	4x10+TTx10Cu	37.26	43	0.26	0.59	32
Reserva A.C. Prev.	10000	10	4x4+TTx4Cu	18.04	24	0.31	0.64	25
Recuperador	875	10	2x2.5+TTx2.5Cu	4.76	20	0.25	0.58	20
	5625	0.3	2x6Cu	30.57	40	0.02	0.35	
Ut. interior mar	3125	20	2x2.5+TTx2.5Cu	16.98	20	1.9	2.25	20
Ut. interior mont.	3125	20	2x2.5+TTx2.5Cu	16.98	20	1.9	2.25	20

1. MEMÒRIA I ANNEXES
2. **PLEC DE CONDICIONS**
3. PRESSUPOST
4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

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

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0312400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

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

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

toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

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

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

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

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

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

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

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

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes

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

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

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

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

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

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

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

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

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

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

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

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

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

- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

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

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

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

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

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

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

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

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

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200,B0527030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

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

Temps d'inici d'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 disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I 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

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 CONSTRUCCIO:
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

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

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

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

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
Contingut en aire de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: <= 12%
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.
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

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 10 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%
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2011 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.
* UNE-EN 459-3:2012 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.
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 3/75)
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.
* 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 amb una documentació annexa i un full de característiques.
A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de calç
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
  - Numero identificador del organisme notificat

  - Nom i adreça del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data de marcatge
  - Numero del certificat de conformitat
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte
  - Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:
- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de calç
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

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

B05A - BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2103.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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:

- Mescla de caràcter col·loïdal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades
- 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 DE CIMENT:
Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.
S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:
- La granulometria dels àrids (si és el cas).
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.
En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.
Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.
El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.
La sorra ha de ser de grans silicis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.
Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:
- Contingut: <= 0,1%
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec ± 5% del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:
- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà <= 0.1% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 3.5% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S2-) serà <= 0.01% de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:
- Fluïdesa al con de Marsh: 17 < F < 25
- Relació aigua-ciment: <= 0,5 (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):
  - A les 3 h: <= 2% en volum
  - Màxima: <= 4% en volum
  - A les 24 h: 0%
- pH de l'aigua: >= 7
- Contracció en proveta cilíndrica: <= 2% en volum
- Expansió: <= 10%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 300 kg/cm2 (30 N/mm2)
- Reducció volumètrica: <= 1%
- Expansió volumètrica: <= 5%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 30 N/mm2
- Enduriment:
  - Inici: >= 3h
  - Final: <= 24h
- Absorció capil·lar als 28 dies: > 1 g/cm2

En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.
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 DE CIMENT:
Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:
l de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.
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 DE CIMENT:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.
UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.
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 DE CIMENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que composen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials dels capítols 26,27,28 i 29 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
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

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació

aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
  - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:
No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0711012,B0711010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2

- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7
MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a juntsi capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)

- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en

unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A2 - TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A257MD.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.

S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser 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.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla:
  - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
  - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
  - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
  - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela:
  - Malla de 25 mm: ± 30 mm
  - Malla de 40 mm: ± 30 mm
  - Malla de 45 mm: ± 30 mm
  - Malla de 50 mm: ± 40 mm
  - Malla de 60 mm: ± 50 mm
  - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
  - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
  - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm
  - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6:

Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
ALTRES TELES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A32000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

Claus són tijes metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu 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 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 d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.
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

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A41200,B0A44000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75X00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica.
L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A8 - GRAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A81010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC1410,B0CC2410.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
  - Plaques de guix laminat tipus A
  - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
  - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
  - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
  - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
  - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
  - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
  - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
  - Transformats classe 1
  - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
  - Transformats laminars
  - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N

    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
  - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
    - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
    - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
  - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
  - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
  - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
  - Capacitat d'absorció d'aigua total:
    - Plaques tipus H1: =< 5%
    - Plaques tipus H2: =< 10%
    - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expresarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
  - Grau de protecció (IEC 6133-1)
  - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
  - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
  - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Densitat
  - Pes per m2
  - Conductivitat tèrmica
  - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
  - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
  - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del

contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CUEN01,B0CU44DB.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.
S'han considerat els elements següents:
- Tauler contraxapat de fusta, amb diferents acabats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir defectes superficials.
El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.
Toleràncies:
- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:
Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 313-1:1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.
UNE-EN 313-2:2000 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.
UNE-EN 636:2004 Tableros contrachapados. Especificaciones.
UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		

T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 - PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH - RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FH2171,B0FHC193.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 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 disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- 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.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FJ - PECES ESPECIALS DE CERÀMICA I GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FJ3QQ3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles amb formes especials.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola roma o doble rom

- Rajola amb trencaaigües sencill o doble
- Rajoles amb cantells en escaire
- Peces de mitja canya, en forma d'escòcia, cantoneres, raconeres, motllures, etc.

S'han considerat els materials següents:
- Ceràmica natural
- Ceràmica esmaltada
- Ceràmica vidriada
- Gres extruït sense esmaltar
- Gres extruït esmaltat

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.
La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

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 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:
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm

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.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0G - PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G1 - PEDRES NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G1KA04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).
Les pedres considerades són:
- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:
- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.
Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).
Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.
En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.
El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.
Pes específic (UNE_EN 1936):
- Pedra de gres: >= 24 kN/m3
- Pedra calcària: >= 20 kN/m3
- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:
Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra

de quars i materials aglomerants diversos.
No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.
PEDRA CALCÀRIA:
Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.
La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.
PEDRA GRANÍTICA:
Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldespat i mica.
No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldespats característics.
RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:
L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm.
- Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)
- Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC
Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
Toleràncies:
- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals:
  - Classe 1 (marcat P1):
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
    - Rajoles de vores partides: ± 10 mm
  - Classe 2 (marcat P2):
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
    - Rajoles de vores partides: ± 10 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals:
  - Classe 1 (marcat D1):
    - Llargària < 700 mm : 6 mm
    - Llargària => 700 mm : 8 mm
  - Classe 2 (marcat D2):
    - Llargària < 700 mm : 3 mm
    - Llargària => 700 mm : 6 mm
- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal:
  - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix
  - Classe 1 (marcat T1):
    - Gruix =< 30 mm: ± 3 mm
    - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm
    - > 60 mm de gruix: ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat T2):
    - Gruix =< 30 mm: ± 10%
    - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm
    - > 60 mm de gruix: ± 4 mm
- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades):
  - Vora recta més llarga > 0,5 m:
    - Cara de textura fina: ± 2 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm
  - Vora recta més llarga > 1 m:
    - Cara de textura fina: ± 3 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm
  - Vora recta més llarga > 1,5 m:
    - Cara de textura fina: ± 4 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057
Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.
- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Tactebilitat: (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:
Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:
- Gruix nominal E en mm:
  - 12<E<=15: ±1,5 mm
  - 15<E<=30: ±10%
  - 30<E<=80: ±3 mm
  - E>80 : ±5 mm
  - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)
- Llargada i amplària: ±1mm
- Gruix: ±1,5mm
- Planor: 0,15%
- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 1469
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:
- Gruix nominal E en mm
  -12<E<=30: 10%
  -30<E<=80: ±3 mm
  -E>80: ±5 mm
  - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la Llargària de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):
  - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm
  - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada)
  - Fondària del forat: +3 / -1mm
  - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm
  - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.
Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:
Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de

manera que no es trenquin ni s'escantonin.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.
UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 1341
  - L'ús previst i la descripció de la llosa

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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular,
- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions 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 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: 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):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),

- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims digits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
  - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència al lliscament
    - Tactilitat
    - Densitat aparent
  - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern:
    - Resistència a la flexió
    - Resistència al lliscament
    - Tactilitat
    - Resistència a les gelades
    - Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: 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):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
  - Plaques per a ús intern:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència a l'ancoratge
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Densitat aparent
  - Plaques per a ús exterior:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència a l'ancoratge
    - Resistència al glaç / desglaç
    - Permeabilitat al vapor d'aigua

    - Resistència al xoc tèrmic
    - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, 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. REVESTIMENTS MURALS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373
  - Dimensions
  - Balcaments
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes específic (UNE-EN 1936)
  - Coeficient de saturació
  - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
  - Coeficient de dilatació tèrmica
  - Mòdul d'elasticitat
  - Porositat aparent
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Contingut d'ió sulfat
  - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
  - Gelabilitat
  - Resistència a la flexió
  - Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
    - Gruix
    - Angles
    - Planor
    - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del

contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B4F - MATERIALS DE CERÀMICA PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4F7PK10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Element prefabricat semiresistent format per motlles ceràmics amb dos o més canals a la cara superior, armats i formigonats, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul un cop completat a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admeten les rebaves, les discontinuitats en el formigonament, les superfícies deteriorades, guerxaments, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquinel seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
El formigó no ha de tenir defectes de vibratge.
La cara superior de l'element ha de tenir una textura rugosa en tota la superfície.
Els acanalats han de tenir les dimensions necessàries per tal que es puguin complir les prescripcions relatives al recobriment de les armadures.
Les superfícies de les peces ceràmiques en contacte amb el formigó han de ser estriades o ratllades.
Les peces ceràmiques no han de tenir cap mena de fissura.
L'amplària dels junts entre peces ha de ser constant.
Cal declarar els següents valors d'acord amb UNE-EN 845-2:
- Capacitat portant
- Càrrega de flexió i deformació
- Absorció a l'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Massa per unitat d'àrea de la llinda
- Resistència al gel-desgel
- Comportament tèrmic
- Resistència al foc

Les llindes de fàbrica de ram de paleta han de realitzar-se utilitzant formigó armat o pretesat, morter de ram de paleta i peces de ram de paleta encofrades estructurals o no estructurals seguint les diferents normatives que s'indica UNE-EN 845-2 punt 4.
Les llindes de fàbrica de ram de paleta l'armat ha d'estar protegit contra la corrosió.
Les llindes aniran marcades o acompanyades de documentació amb la següent informació:
- Número i data d'emissió de la norma UNE-EN 845-2
- Nom o marca identificativa i direcció del fabricant o representant autoritzat del fabricant.

- Un número de referència únic, nom o codis únics que identifiquin correctament el tipus de producte, fent referència a la descripció, designació i ús al que està destinat.
- Ha d'estar convenientment marcat indicant les aplicacions del seu ús i, en el cas de llindes que han d'aguantar més d'una fulla de fàbrica de ram de paleta, caldrà indicar quina cara de la llinda aguanta la cara interna del mur i quina l'externa.

Cal declarar la longitud, amplada i alçada de la llinda i, en cas de formes no rectangulars, cal aportar un dibuix de la configuració amb les dimensions.
Cal declarar-se la massa i la massa per unitat d'àrea de la llinda. La desviació respecte el valor declarat no pot excedir el 5%.
Cal que s'especifiqui la longitud de recolzament mínima requerida > 10mm.
Toleràncies:
- Llargària; ±15 mm.
- Amplada i alçària ±5 mm.
- Rectitud o arqueig: 0,5% de la longitud i màxim 10mm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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 i parets mitgeres:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Els productes de la construcció han de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.
El símbol de marcat de conformitat CE ha de mostrar-se en el producte o en el seu embolcall, albarà, factura o documentació adjunta junt amb la següent informació:
- Número de la norma UNE-EN 845-2
- Nom o marca identificativa i direcció del fabricant o representant autoritzat del fabricant.
- Un número de referència únic, nom o codis únics que identifiquin correctament el tipus de producte, fent referència a la descripció, designació i ús al que està destinat.
- Ha d'anar marcat indicant les aplicacions del seu ús i, en el cas de llindes que han d'aguantar més d'una fulla de fàbrica de ram de paleta, caldrà indicar quina cara de la llinda aguanta la cara interna del mur i quina l'externa.
- Els dos últims dígits de l'any que en que s'ha imprès el marcatge
- Càrrega de flexió i la deformació establerta
- Absorció d'aigua.
- Permeabilitat al vapor d'aigua.
- Massa, massa per unitat d'àrea
- Resistència al gel-desgel.
- Especificació del material/revestiment d'acord amb annex C d'UNE-EN 845-2.
- Comportament tèrmic.
- Resistència al foc.
- Tipus de llinda.
- Llargària de recolzament mínima.
- Llargària en mm.
- Amplària i alçada en mm.
- Configuració.
- Si s'exigeix que les llindes de fàbrica de ram de paleta estiguin arrebossats
- Si s'exigeix barrera antihumitat
- On sigui pertinent, indicar els components de la llinda combinada que no es subministri com a parts del producte.
- Informació sobre les característiques més dels requisits essencials

Emmagatzematge: S'han d'apilar horitzontalment sobre taulons de fusta situats als extrems de manera que no tinguin contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 845-2:2005 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6BPEN06,B6BPEN05,B6BPEN10,B6BPEN01,B6BPEN08,B6BPEN09,B6BPEN02,B6BPEN03,B6BPEN04,B6BPEN07.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a

mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Gruix del recobriment
  - Adherència del galvanitzat
  - Rectitud dels perfils.
  - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50010,B7J50090,B7J500ZZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 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.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

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.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)

- Assaig de penetració
- Assaig de fluència
- Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.
En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ1010,B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
CINTA DE CAUTXÚ CRU:
Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 - MATERIALS PER A APLACATS

B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZEN01,B83ZA700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'aplacats
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a

alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
GANXO D'ACER GALVANITZAT:
La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplacat.
Diàmetre: >= 0,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
PLATINA:
La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.
La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.
Límit elàstic de l'acer: 420 N/mm2
Llargària: >= 7 cm
Gruix: >= 0,3 cm
Alçària: >= 2,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici.
Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema

Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
    - Resistència a flexió, valor declarat
    - Reacció al foc, Classe
    - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
GANXO I PLATINA:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
GANXO I PLATINA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B843 - PLAQUES DE FIBRES VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B843211BLQYV.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant, fonoabsorbent o no amb la cara vista rugosa, per a utilitzar en cel ras desmuntable.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.
Ha de ser incombustible i ha d'estar protegida de l'atac dels insectes i del podriment.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència al foc (UNE-EN 13964)
- Reacció al foc (UNE-EN 13964)
- Contingut d'amiant (UNE-EN 13964): Sense amiant
- Emissió de formaldehíd (UNE-EN 13964): Ha de complir
- Absorció acústica (UNE-EN 13964)
- Aïllament acústic (UNE-EN 13964)
- Resistència a la tracció per flexió (UNE-EN 13964): Ha de complir

Toleràncies:
- Llargària: ± 1,5 mm
- Amplària: ± 1,5 mm
- Gruix: ± 1,5 mm
- Cantell: Ha de complir les toleràncies definides en la taula 3 (UNE-EN 13964), en funció del tipus de cantell
- Desviació de l'ortogonalitat respecte als 90º: 1/500
- Tolerància màxima de la planor positiva i flexió negativa: 1/300 de la llargària mesurada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant, logotip o marca d'identificació
- Número i any de la Norma Europea del material
- Símbols corresponents al tipus i dimensions

- Any i mes de fabricació
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Valors declarats de les característiques exigides

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix
  - Planor
  - Rectitud d'arestes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

Control geomètric:
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B844 - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B844PN01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigiditzaci·ó 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·ó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- nom, 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

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84Z7850,B84ZB0E0,B84Z5610,B84ZEN01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZX000,B89ZPD00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa,

corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos continguі 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

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAN000,B8ZA1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es composa bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits

- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min

- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Assaigs sobre pintura líquida:
    - Dotació de pigment
    - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
    - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
    - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
    - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
  - Índex d'anivellament INTA 160289
  - Índex de despreniment INTA 160.288
  - Temps d'assecat INTA 160.229
  - Envelliment accelerat INTA 160.605
  - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

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

B9C1 - TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C12423.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emmotllament o premsat, formada per una capa superior, l'estesa o cara, una capa intermèdia que a vegades pot no ser-hi, i una capa de base o dors.
S'han considerat els terratzos següents:
- Terratzo llis
- Terratzo amb relleu
- Terratzo rentat amb àcid
- Terratzo rentat amb àcid, per a paviments flotants

S'han considerat els usos següents (segons UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 137148-2):
- Ús interior
- Ús exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La capa superior, l'estesa, ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.
La capa intermèdia, quan n'hi hagi, ha de ser d'un morter anàleg al de la cara, sense

colorants.
La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda.
La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments, diferències de to ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme.
El terratzo llis ha de tenir una textura llisa a tota la superfície.
El terratzo amb relleu ha de tenir una textura superficial amb ressalts i entalles.
El terratzo rentat amb àcid ha de tenir una textura rugosa i irregular a la capa superior, a causa de la utilització d'àcids per a suprimir els fins.
Ha de tenir la cara superficial plana.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
- Gruix de la capa superior (UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 13748-2):
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):
  - Paviment col·locat que no ha de ser polit: >= 4 mm (classe I per gruix thI)
  - Paviment col·locat que ha de ser polit: >= 8 mm (classe II per gruix thII)
- Mida del granulat:

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

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

Dimensió	Tolerància
Longitud del costat	± 0,3%
Gruix	± 2 mm (per a un gruix < 40 mm)
	± 3 mm (per a un gruix >=40 mm)

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

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:
Característiques mecàniques:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 13748-1):
  - Absorció total: <= 8%
  - Absorció per cara vista: <= 0,4 g/cm2
- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-1):
  - Mòdul resistent mitjà: >= 5 MPa
  - Mòdul resistent individual: < 4 MPa
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

Classe	Marcatge	Requisits	
1(a)	BL I	sense requisits	
2	. BL II	àrea de la superfície <=1100cm2	cap resultat individual <2,5 kN
3	BL III	àrea de la superfície >1100cm2	cap resultat individual <3,0 kN

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

Assaig utilitzat	Desgast per abrasió (valor individual)
Disc ample Böhme	>25mm >30cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades (UNE-EN 13748-1): El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assaigs que explica la normativa.
- Reacció al foc (UNE-EN 13748-1): Les rajoles de terratzo es consideren classe A 1 fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-1): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:
- Característiques mecàniques:
  - Resistència a flexió (UNE-EN 13748-2):

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

  - Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-2):

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

  - Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)
1	F	Característica no medida
2	G	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
3	H	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
4	I	<= 20mm o <= 18cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades:
El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assajos que s'indiquen a la normativa UNE-EN 13748-2.
- Resistència climàtica:

Classe	Marcat	Absorció de l'aigua %en massa	Massa perduda després d'assaig de gel-desgel kg/m2
1	A	Característica no mesurada	Característica no mesurada
2	B	<= 6, com a mitja	Característica no mesurada
3	D	Característica no mesurada	<=1,0 com a mitja, cap valor individual >1,5

- Resistència al foc UNE-EN 13478-2: Les rajoles de terratzo es consideren classe A 1 fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CE.
- Comportament davant el foc extern UNE-EN 13478-2: Es considera que el terratzo utilitzat en cobertes satisfà els requisits de comportament davant el foc extern sense necessitat de fer assajos d'acord amb decisió de la Comissió Europea 2000/553/CE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-2): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a pavimentació exterior i cobertes,
- Productes per a pavimentació interior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-1
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
  - Reacció al foc
  - Impermeabilitat a l'aigua
  - Resistència a flexió (ruptura) / càrrega de trencament
  - Resistència a les relliscades
  - Conductivitat tèrmica

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Absorció d'aigua
  - Desgast per fregament
  - Tensió de ruptura (flexió)
  - Clivelles i escrostonaments a la cara vista
  - Escantonaments d'arestes
  - Escapçament de cantonades
  - Característiques geomètriques:
    - Amplària

  - Llargària
  - Gruix mitjà
  - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

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

B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9CZ2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.
Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.
PEÇA DE SUPORT INFERIOR O INTERMÈDIA:
Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC, amb encaixos per a muntar-les superposades i aconseguir alçàries diferents.
La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.
Diàmetre: 15 - 18 cm
Alçària: 5 - 7 cm
Resistència a la compressió: >= 15 N/mm2
PEÇA DE SUPORT SUPERIOR:
Han se ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC amb elements superiors que faciliten la col·locació de les rajoles del paviment, amb les separacions previstes.
A la part inferior ha de tenir els encaixos que permetin de muntar-la sobre la peça inferior o intermèdia.
La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.
Diàmetre: 11 - 13 cm
Alçària: 3 - 5 cm

Resistència a la compressió: >= 15 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.
SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE MORTER:
Subministrament: Embalades i protegides per a evitar escantonaments.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de cops.
SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE PVC:
Subministrament: Embalades.
Emmagatzematge: En el seu envàs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9J15200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Estora gruixuda i apelfada, de diferents materials, utilitzada principalment a l'entrada dels edificis i vivendes per a netejar-se la sola de les sabates.
S'han considerat els tipus següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de perfils d'alumini ensamblables amb diferents acabats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
El pelfut ha de ser flexible.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de ser antilliscant i imputrescible.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): <= 0,45 mm
- Rectitud d'arestes: <= 0,35 mm/m
- Mides nominals:
  - Format en rotlle: ± 1 mm
  - Format individual: ± 1 %

PELFUT DE COCO:
Material: 100 % fibra de coco
Gruix: 17, 20, 23 mm
Base: PVC
Ús: per a interiors
PELFUT ARRISSAT DE VINIL:
Material: 100 % vinil
Gruix: 8, 10, 14 mm

Base:
-Sense
-PVC
Ús: apropiat per a ús intensiu
PELFUT TÈXTIL:
No ha de tenir vores desfilades.
Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.
La fibra ha d'estar protegida amb un tractament contra les arnes.
Ha de ser rentable.
Material: 100 % polipropilè
Altura tèxtil: 5 mm
Altura total: 8 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets o rotlles embalats.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7 - SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7U107.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de fusta de secció rectangular.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.
FUSTA DE ROURE O DE CASTANYER:
Ha de tenir un mínim de dos costats envernissats i no ha de tenir esquerdes, buits, grumolls ni d'altres defectes en el revestiment.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes, la brillantor i la textura uniformes.
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs, insectes ni ha de tenir d'altres defectes.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Llargària: >= 100 cm
Gruix: >= 0,8 cm
Duresa (UNE 56-534): 2,5 - 10
Grau d'humitat (UNE 56-810): 8% - 13%
Toleràncies:
- Llargària: + 5 mm
- Amplària: ± 0,5 mm
- Gruix: ± 0,3 mm

FUSTA DE ROURE:
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I

Densitat: 0,7 - 0,75 kg/dm3
Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

FUSTA DE CASTANYER:
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I
Densitat: 0,55 - 0,75 kg/dm3
Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

FUSTA DE PI:
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes i la textura uniformes.
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe II
Densitat: 0,5 - 0,6 kg/dm3
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 50% amplària peça, Nusos negres de D < 20% amplària peça

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agresions mecàniques.
Cada partida ha de portar l'albarà amb les característiques següents:
- Marca del fabricant i país d'origen
- Designació del tipus de fusta
- Dimensions nominals i quantitat subministrada
- Contingut d'humitat

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegides de la intempèrie. S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF1839L.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del

plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
  - Amplària
  - Llargària
  - Escairat del tall dels extrems
  - Rectitud d'arestes
  - Torsió del perfil
  - Secció corbada
  - Planor
  - Angles
  - Gruix
Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN51200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.
Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni despreniments en el recobriment.
La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:
- Soldadura: Per arc o per resistència
- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca

Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.
La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.
Protecció de galvanitzat (UNE 36130):
- Tub d'acer: >= 385 g/m2
- Soldadures: >= 346 g/m2

Separació entre ancoratges: <= 60 cm
Resistència a la tracció (per a un gruix < 5 mm): >= 330 N/mm2
Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): 2 mm+0,5 mm/m
- Planor (UNE-EN 10219-2): 0,15 % de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°

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: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDPN02,BAQDPN04,BAQQEN05.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 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

BAQD - FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDPN02,BAQDPN04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
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

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQQ - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES D'ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQQEN05.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 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

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGPN01,BAZGPN02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.
Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i 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

- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

- Seguretat (cinquè dígit):
  - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
  - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
  - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
  - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
  - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Força del tancaportes (tercer dígit)
  - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
  - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes 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 els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

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

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes 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 els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes 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 els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

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

PANYS I PESTELLS:

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

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

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

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K1300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 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.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13119B,BD13177B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
  - àrea d'aplicació B
    - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
    - 180: 3,6 a 4,2mm
    - 200: 3,9 a 4,5mm
    - 250: 4,9 a 5,6mm
    - 315: 6,2 a 7,1mm
  - àrea d'aplicació BD
    - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125: 3,2 a 3,8mm
    - 140: 3,5 a 4,1 mm
    - 160: 4,0 a 4,6 mm
    - 180: 4,4 a 5,0 mm
    - 200: 4,9 a 5,6 mm
    - 250: 6,2 a 7,1 mm
    - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
  - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
  - 180: 3,6 a 4,2mm
  - 200: 3,9 a 4,5mm
  - 250: 4,9 a 5,6mm
  - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.
Toleràncies:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
  - 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
  - 160: 0 a 0,5mm
  - 200: 0 a 0,6mm
  - 250: 0 a 0,8mm
  - 315: 0 a 1,0 mm
- Diàmetre exterior:

- Gruix paret:
  - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z2100,BD1Z2200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B100,BDW3B700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada

- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B100,BDY3B700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42QC10,BE42Q910,BE42Q810,BE42Q110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1
Diàmetre (mm)	125 160 250 | 400	200 250 | 400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150 | =100	<=100 | <=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat							
Gruix (mm)	no definit	0,5							0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

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 les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
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.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE443ES0,BE4454S0,BE445ES0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars d'alumini per a evacuació de fums.
S'han considerat els tipus de recobriment següents:
- Fibra + PVC
- Espiral d'acer + alumini

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

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels

productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
Temperatura de servei: <= 100°C
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:
El recobriment ha de consistir en una capa de fibra de vidre de 25 mm de gruix i envoltat d'una làmina de PVC encolada a la fibra.
CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:
El recobriment ha de consistir en una espiral de fil d'acer encolada a la làmina amb resina de polièster i una capa exterior d'alumini flexible encolada al conjunt amb resina de polièster.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:
Subministrament: En mòduls rectes de 5 m de llargària, en caixes de cartró.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:
Subministrament de conductes amb recobriment d'espiral d'acer + alumini: Comprimit en mòduls de 70 cm que es converteixen en 10 m quan s'estira.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

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 les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
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.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

BE51 - CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

BE51LQ11 - CONDUCTE RECTANGULAR DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE51LQ11HI8P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars formats per una placa rígida de llana de vidre, aglomerada amb resines termoenduribles en mòduls de 2 m.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'incorporar un complex format per una làmina d'alumini, malla de vidre tèxtil i paper Kraft blanc adherit amb cola ignífuga a la cara exterior i amb unió longitudinal en una aresta.
Les boques han d'estar preparades per a la unió encadellada.
Densitat aparent: 70 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per peces soltes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 16 de julio de 1981 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias denominadas ITJC, con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria, con el fin de racionalizar su consumo energético.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK2 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK27737,BEK27A37,BEK27A77.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.

Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK7 - REIXETES DE RETORN DE QUADRÍCULA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK71KK1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes de retorn d'alumini anoditzat platejat, per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular fixable al bastiment de muntatge, que reuneix dues fileres d'aletes situades en un mateix pla i que es creuen perpendicularment formant una quadrícula.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM3A120,BEM3B110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.
Han d'estar formats per:
- Hèlix impulsora
- Motor elèctric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.
En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.
En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.
En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.
Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Potència (W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)
Material de construcció: Plàstic injectat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats en capses de cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
  - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del 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.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW49002,BEW49000,BEW48000,BEW45001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte 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
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW5 - ACCESSORIS PER A CONDUCTES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW5B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte 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
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF52 - TUBS DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF526300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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 (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 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

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW526B0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY5A600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG1A - ARMARIS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1A0940,BG1A0920,BG1A0830,BG1A0440.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.
S'han considerat els tipus de serveis següents:
- Interior
- Exterior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.
El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.
INTERIOR:
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): >= IP-427
EXTERIOR:
La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjantçant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.
Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): >= IP-557

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG21HB10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els

conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22TD10,BG22H710,BG22H810,BG22H910,BG222510.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE

EN 50086-1):
- Resistència a compressió
- Impacte
- Assaig de corbat
- Resistència a la propagació de la flama
- Resistència al calor
- Grau de protecció
- Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG23E910.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.
Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.
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 feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2DF6F0,BG2DF3E0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates metàl·liques.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer

S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:
- Llisa
- Perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.
Potència de servei: <= 16 kW
Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.
XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

REIXA D'ACER:
Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.
REIXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
PLANXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:
-Nom del fabricant, o de la marca comercial
-Marca d'identificació del producte concret

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312680,BG312640,BG312630,BG312660,BG312350,BG312650.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

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

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de se d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.
Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.
* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG414DJ9,BG414D5B,BG4114FK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades les dades següents:
- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.
La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).
Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.
El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.
Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.
Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.
Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la

característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a

63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4243JD,BG42129H.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I

SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49US40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor horari programable de 4 vies de programació setmanal i anual, per a instal·lar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format pels següents components:
- Rellotge programable
- 4 sotides amb 3 posicions
- Pantalla de LCD
- Selector
- Carcasa
- Accessoris

L'envolvent ha de ser aïllant.
Ha de tenir un sistema de connexió automàtica de conductors.
Ha de tenir un dispositiu automàtic d'interrupció connectat al mecanisme regulador de temps ajustable manualment.
Ha de tenir 4 sortides, cadascuna amb 3 possibilitats: aturat, manual i automàtic.
Ha de tenir la possibilitat de programar la derogació de funcionament o aturada en dies.
També ha de ser possible programar el funcionament impulsional repetitiu.
Ha de tenir 4 commutacions d'1 minut.
Ha de tenir reserva de funcionament de 100 hores com a mínim.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
Ha de ser de construcció modular.
Ha de portar un sistema de fixació per pressió.
No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.
Ha d'estar constituït per una base aïllant, borns de connexió de conductors, base portafusibles i fusible, i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C
Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C
Freqüència: 50 - 60 Hz
Tensió nominal: 220 V ± 15%
Temperatura de funcionament: 0 40°C
Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

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. La temperatura d'emmagatzematje ha d'estar entre -25 i 70°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor horari programable ha de portar placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:
- Identificació de la marca o nom comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Esquema
- Número de mida
- Tensió nominal en volts
- Intensitat nominal en ampers
- Tipus de desconnexió instantànea

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 - APARELLS DE MESURA

BG51 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG513210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparells comptadors d'energia elèctrica.
S'han de considerar els tipus següents:
- Comptadors d'energia activa
- Comptadors d'energia reactiva

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Comptador d'inducció per a corrent altern format per:
- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapaborns de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior

Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.
No han de propagar foc.
Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.
Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.
Els tres primers elements s'han de poder precintar.
Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V
Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A
Freqüència: 50 Hz
Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament
Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X
Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir
COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 1 o 2
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a KW/h per a simple, doble o triple tarifa.
COMPTADOR D'ENERGIA REACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 3
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a kVA/h per a tarifa simple.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
UNE-EN 60707:2000 Inflamabilidad de materiales sólidos no metálicos expuestos a fuentes de llama. Lista de métodos de ensayo.
UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.
UNE-EN 61036:1994 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2) (versión oficial EN 61036:1992).
UNE-EN 61036:1997 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).

REACTIVA:
UNE 21310-3:1990 Contadores de inducción de energía reactiva (varhorímetros).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa exterior on s'indiquin les característiques següents:
- Marca i lloc de fabricació.
- Designació del tipus d'aparell.
- Nombre de fases i conductors del circuit al qual es pot connectar.
- Senyalització amb números romans de cada integrador i del que està en servei
- Indicació de la data del BOE en què es va publicar l'aprovació del tipus de comptador

Ha de portar una placa interior on figurin les dades següents:
- Constant del comptador.
- Tensió de referència.
- Número de sèrie i any de fabricació.
- Temps de referència.
- Classe de precissió.
- Intensitat nominal.
- Freqüència nominal en Hz.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMOS

BG62 - INTERRUPTORES Y CONMUTADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG621192.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 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

BG6 - MECANISMOS

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG631156IIR4.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMOS

BG64 - POLSADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64B172.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Polsador de 6, 10, ò 16 A del tipus 1, 2, 3 ò 4, per a encastar o per a muntar superficialment.
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- A la intempèrie
- A l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per una base amb borns de connexió, mecanisme de contacte, dispositiu de fixació a la caixa, i accessoris embellidors d'acabat format per placa (per encastar) o de placa i caixa (col·locació superficial).
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
La base, la caixa i placa d'acabat, han de ser aïllants.
El comandament d'accionament ha de ser manual.
Els borns, els contactes amb els conductors i les parts metàl·liques funcionals han d'ésser de material anticorrosiu.
Les parts metàl·liques dels mecanismes han de ser inaccessibles.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal (UNE-EN 60669): 230 V
Freqüència: 50 Hz
Resistència a l'envelliment (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència a l'aïllament i rigidesa dielèctrica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència als esforços mecànics, elèctrics i tèrmics (UNE-EN 60669): Ha de complir
Capacitat dels borns (UNE-EN 60669):

I nominal (A)	6	10	10
Secció (mm2)	0,75 - 1,5	1 - 2,5	1,5 - 4

Nombre de maniobres (UNE-EN 60669): >= 40000
A LA INTEMPÈRIE:
La placa ha d'incloure la membrana elàstica i ha de dur forats per a collar-la a la caixa mitjançant visos.
Els visos de fixació de la placa a la caixa han de ser de material anticorrosiu.
Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-324): >= IP-245
La caixa ha de portar orificis roscats per a l'entrada de tubs.
A L'INTERIOR:
La placa aïllant ha de portar un dispositiu per a fixació sobre el bastidor de suport. Aquest s'ha de subjectar a la caixa mitjançant visos.
La caixa ha de portar orificis normals o roscats per a l'entrada de tubs.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els polsadors han de portar les indicacions següents (UNE-EN 60669):
- Intensitat assignada (A)
- Tensió assignada (V)
- Naturalesa del corrent
- Nom del fabricant o venedor responsable, marca de fàbrica o d'identificació
- Referència
- Símbol de la construcció de la distància de l'apertura dels contactes, si s'escau
- Grau de protecció contra la penetració de cossos estranys
- Grau de protecció contra la penetració de l'aigua

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

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW1A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW21000,BGW23000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW6 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW64000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

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

BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH619S7B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 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

BJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ13B73B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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 superficies 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 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

BJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14R100,BJ14R024.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

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

Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ1A - ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1AEN02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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 superficies 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

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

BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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 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

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

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ23EN04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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 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:
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

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2A - AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2AEN04,BJ2AEN05,BJ2A8135.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fluxors murals de llautó cromat per a abocadors, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada, per a muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir 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.
Exteriorment ha d'estar recobert 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.
La maneta o el polsador han de permetre un accionament suau i precís d'obertura i de tancament.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s
Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 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
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

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 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:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial
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

BJ2Z - AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2ZEN01,BJ2ZEN07,BJ2ZBB12.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat
- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat

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

No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
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.
AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament de l'apertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
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:
Exteriorment ha d'estar recobert 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 (cromat): >= 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

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 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:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial
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

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ33EN03,BJ33EN01,BJ33EN02,BJ3317P7,BJ33A7PG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superficies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.
Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:
- Desguàs: >= 0,6 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,5 l/s
- Sifó: >= 0,6 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
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 ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:
- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

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

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ38 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3817D7,BJ38D7DG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superficies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.
Cabal de desguàs per a aigüera:
- Desguàs: >= 0,7 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,6 l/s
- Sifó: >= 0,7 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
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 ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:
- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

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

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ39 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A SAFAREIGS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ39B7DG,BJ3917D7.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superficies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.
Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
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 ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:
- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

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

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA26310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Escalfadors acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb cubeta d'acer esmaltat
- Amb cubeta d'acer galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un dipòsit amb la resistència en el seu interior, recobert d'una capa aillant que a la vegada ha d'estar recoberta per l'envoltant exterior de l'acumulador.
Si és amb cubeta d'acer esmaltat, el dipòsit d'acer al carboni ha de tenir l'interior esmaltat al foc i l'envoltant, també d'acer al carboni, ha de tenir l'exterior esmaltat al foc.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
Ha de poder connectar-se permanentment a la línia d'alimentació elèctrica sense anar proveït de cap base d'alimentació de connexió, malgrat que no s'exclou la utilització d'un cable flexible fixat permanentment.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió, tant de l'aigua com l'elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'acumulador en el seu lloc de treball.
En l'escalfador amb ruixador, a la sortida de l'aigua calenta hi ha d'haver un braç de dutxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 6 bar
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Connexió de l'aigua: 1/2" ó 3/4"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP245211.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Obreportes elèctrics, normals o automàtics, amb o sense palanca de desbloqueig, per a encastar al marc de la porta o per a col·locar superficialment.
S'han considerat les característiques següents:
- Accionament normal.
- Accionament automàtic.
- Amb palanca de desboqueig.
- Sense palanca de desbloqueig.
- Per a col·locar encastats al marc de la porta
- Per a col·locar sobre el marc de la porta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor movible electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.
Caldrà que l'obreportes sigui adequat al tipus d'instal·lació.
OBREPORTES D'ACCIONAMENT NORMAL:
El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimit el polsador en el punt individual.
OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:
El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual. Un cop s'hagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.
OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:
Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.
OBREPORTES PER A ENCASTAR:
Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.
Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP434660.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions horitzontals i verticals en edificis
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions en l'àrea de treball i cables per a connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a

l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
El conductor ha de ser d'un únic fil i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.
Diàmetre nominal del conductor: 0,4 mm >= D =< 0,8 mm
L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoïdal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.
Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.
La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.
El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.
La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.
Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
El conductor pot ser d'un únic fil o de 7 fils i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor o conductors ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.
No hi poden haver soldadures en els conductors trefilats dels cables acabats.
Entre els fils del conductor multifilar no hi pot haver aïllament. Els fils han d'estar cablejats en capes concèntriques o en grup.
Diàmetre nominal de cadascun dels fils del conductor de 7 fils: 0,12 mm >= D =< 0,21 mm
L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoïdal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.
Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.
La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.
El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.
La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.
Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

Mesures elèctriques a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

CONNECTORS LLIURES DE 8 VIES (RJ45) PER ALS EXTREMS DEL CABLES PER A CONNEXIONAT:
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50290-1-1:2002 Cables de comunicación. Parte 1-1: Generalidades.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-6-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 - TAULELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ54U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llosa de pedra d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.
S'han considerat els tipus següents:
- Llosa de pedra natural calcària per a taulells de 20 o 30 mm de gruix
- Llosa de pedra natural granítica per a taulells de 20 o 30 mm de gruix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes, la cara plana i les arestes rectes i escairades.
No pot tenir esquerdes, buits, impureses d'argila, eflorescències ni escantonaments d'arestes.

La cara superior ha d'estar polida i abrillantada així com també els cantells vistos.
Absorció d'aigua, en pes: <= 2%
Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles, PIET-70): <= 1%
Coeficient de saturació: <= 75%
Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): < 1,2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 2 mm
- Angles: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 0,3%

LLOSA CALCÀRIA:
Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 50 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2000 kg/m3

LLOSA GRANÍTICA:
Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 100 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2500 kg/m3
No ha de tenir grops > 5 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Evitant el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

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.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D0701641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D07J - PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

44 - ESTRUCTURES

44M - ESTINTOLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

44M1PN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estintolament de forat de pas en paret de fàbrica de maons, amb col·locació de perfils d'acer estructurals per a fer la llinda, i els brancals si es el cas, i enderroc de la paret amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La unitat d'obra inclou les operacions necessàries d'apuntalament de l'estructura, amb dos perfils passants a ran de sostre, col·locats perpendicularment a la paret i uns puntals amb estructura en gelosia triangular per suportar-los.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llinda amb un o dos perfils laminats d'acer, recolzats en daus de formigó
- Llinda amb un o dos perfils laminats d'acer recolzats en pilars d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament dels apuntalaments
- Perforació de la paret a ran de sostre per a passar els perfils d'apuntalament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'apuntalament
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament
- Falcat i tesat dels puntals
- Perforació de la paret per a encastar els perfils d'acer
- Encofrat i formigonament dels daus de recolzament (si es el cas)
- Col·locació dels perfils verticals (si es el cas)
- Col·locació dels perfils horitzontals (en dos fases si son 2 perfils)
- Ataconat dels perfils
- Enderroc de la paret a la zona de pas
- Repàs i reconstrucció dels brancals si es el cas
- Recollida de la runa i càrrega al camió o contenidor i transport a l'abocador
- Desmuntatge i retirada dels apuntalaments i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en disposició de suportar els esforços
- Reconstrucció dels forats dels apuntalaments
CONDICIONS GENERALS:
Els perfils han d'estar col·locats a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Les llindes i les traves han de quedar horitzontals.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
La llinda ha d'estar en contacte en tota la seva llargària amb la paret.
Si el recolzament de la llinda es fa sobre daus de formigó:
- Carregament del perfil: >= 15 cm
- Gruix dels daus de formigó: <= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element:
  - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
  - D'1 a 3 m: ± 3 mm
- Aplomat (D=cantell): <= D/250

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

APUNTALAMENT:
Els elements que formen l'apuntalament i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions estàtiques i dinàmiques a les que es veuran sotmesos.
L'apuntalament ha de repartir de manera uniforme la pressió sobre la superfície de l'element

apuntalat.
En cap cas s'han de produir desplaçaments dels elements apuntalats per un excés de pressió.
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desmuntatge fàcil, que s'ha de fer sense cops ni sotragades.
Abans de començar a fer treballar l'apuntalament, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit.
El nombre de puntals de suport de l'apuntalament i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Cap element d'obra podrà ser desapuntalat sense l'autorització de la DF.
ENDERROC:
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.).
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 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.
DAU DE FORMIGÓ:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó.
ESTRUCTURA D'ACER:
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

4A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

4A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

4A1Y - FORMACIÓ D'OBERTURA EXTERIOR PRACTICABLE EN PARETS EXISTENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4A1YPN10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'obertura en paret de maó i col·locació d'elements de fusteria, amb les operacions d'acabat del buit d'obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tall de la paret amb disc, al perímetre del buit d'obra
- Enderroc de la paret
- Col·locació de la llinda i reblert de l'espai amb la paret
- Col·locació del bastiment de base
- Arrebossat del brancal i la llinda
- Enguixats dels paraments interiors.
- Col·locació de l'escopidor
- Col·locació de la fusteria
- Segellat de la fusteria
- Col·locació dels vidres
- Neteja i recollida de la runa i de les restes de material
- Càrrega de la runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:
El buit d'obra ha de tenir les mides i la posició indicats a la DT, amb les modificacions expressament acceptades per la DF.
Els brancals han de ser verticals, i la llinda horitzontal.
L'escopidor ha de tenir un pendent per evacuar l'aigua, i ha de volar respecte al pla del parament exterior.
El conjunt ha de ser estable i resistent.
Els brancals i la llinda no han de tenir esquerdes, o despreniments del seu acabat.
La fusteria ha d'estar situada al pla interior del buit d'obra.
La fusteria ha d'obrir i tancar correctament, sense necessitat de forçar la seva posició.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Pendent de l'ecopidor: > 1%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

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.
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.
Els materials enderrocats 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.
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 demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 60 cm i la seva 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.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de porta col·locada d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou bastida ni pintat de paraments exterior i interior.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 - ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652EN02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES

E66E - DIVISÒRIES AMB MAMPARES AMB PERFILS D'ALUMINI ANODITZAT, FIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E66EPN02,E66EPN03,E66EPN04,E66EPN09.

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.
S'han considerat els tipus següents:

- Mampares amb perfils d'acer
- Mampares amb perfils d'alumini
- Portes per a mampares

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.
Entre els perfils metàl·lics i el sostres ha de quedar col·locat un perfil continu de cautxú o material elàstic per absorbir els moviments.
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 CRITERIS 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 NTE-PML/1976, «Particiones-Mamparas de Aleaciones ligeras».

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E811PN01.

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

- Formació d'arestes

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

Formació d'aresta:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

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

FORMACIÓ D'ARESTA:
Ha de ser recta i contínua.
Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

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 CRITERIS 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.
FORMACIÓ D'ARESTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció 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.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E812PN04.

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
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

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

Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície

Execució de la reglada de sòcol:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució dels tocs
- Aplicació del guix
- Acabat de la superfície

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

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

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.
En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.
En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
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 CRITERIS 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.
FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:
- Llargàries <= 1 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%

Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

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.

E8 - REVESTIMENTS

E82 - ENRAJOLATS

E824 - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA BRILLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E824PN02.

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 CRITERIS 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.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83E - EXTRADOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83EEN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat
S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat
- Sobre perfileria
- Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm
MUNTATGE DE LA PLACA:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Junts entre les plaques: <= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT
La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E844PN06,E844PN07,E844PN08,E844EN01,E844PN10,E84ZPN11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat i transformats
- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques
- Làmel·les de PVC o metàl·liques
- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pórtland més additius (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
  - 2 mm/m
  - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
REGISTRES:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.
El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons

trencats, formigons esquerdats, etc.)
REGISTRES:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
REGISTRES:
Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865EN01,E865EN07.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Junt vertical : >= 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Distància entre fixacions: <= 30 cm
Distància entre la fixació i les vores: >= gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.
Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.
Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.
Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.
En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació.
- Fixació de les llates sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- 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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E86A - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86AEN03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'acer inoxidable col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898PN06,E898PN12.

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 superficies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus

adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que

s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E9 - PAVIMENTS

E9C - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

E9C1 - PAVIMENTS DE TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9C1GN02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura

CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.
En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.
Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts: <= 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del paviment acabat: juntes, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9 - PAVIMENTS

E9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

E9DC - PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DCPN02,E9DCPN89.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

E9 - PAVIMENTS

E9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9J1PN04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pelfut:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura

uniforme.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.
Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.
La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent <= 0,5%

PERFIL PERIMETRAL:
El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomat.
Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.
La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:
El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
PERFIL PERIMETRAL:
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.
El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PERFIL PERIMETRAL:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9U7 - SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U7PN03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la fusta de roure o de castanyer:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols
En la fusta de pi:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Preparació de les peces del sòcol
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar a tocar.
Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabò.
En els sócols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: <= 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.
El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
FUSTA DE PI:
Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%
FUSTA DE PI:
No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF1PN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
Portes:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
PORTES:
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

EAF1 - FINESTRES D'ALUMINI LACAT, COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT DE BASE

EAF1PN01 - Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de melamina color pi de 3,7m de llarg per 0,65 d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug.
3

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAM - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

EAM2 - TANCAMENTS DE VIDRE D'OBERTURA AUTOMÀTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAM2PN05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament de vidre d'apertura automàtica, amb vidre laminar, perfils d'alumini, radars detectors de presència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament, col·locat i connexionat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Col·locació i ancoratge de l'estructura autoportant
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels mecanismes d'accionament i connexionat elèctric
- Equilibrat de la porta
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.
Els mecanismes de lliscament han de garantir un accionament suau i silenciós.
Les guies han de quedar fixades als paraments per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.
La ferramenta de penjar i de seguretat, ha de tenir les dimensions i característiques

adequades a la superfície i pes de les fulles.
Els accessoris i automatismes d'obertura i tancament han d'estar situats a la posició indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de tenir fetes les connexions elèctriques, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts.
Cavalcament de les fulles amb les llunes laterals: 22 mm
Franquícia de les fulles:
- Franquícia superior: 3 mm
- Franquícia inferior: 7 mm
- Franquícia entre les fulles: 2 mm

Toleràncies d'execució:
- Aplomat: ± 2 mm
- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm
- Alineació de la ferramenta de penjar i guia: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop col·locat s'ha de comprovar que el seu funcionament es correcte en les quatre posicions del quadre de comandament.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQSPN08.

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:
- Exteriors
- Interiors
- 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

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
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de 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.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZP - MECANISMES ANTIPÀNIC PER A PORTES D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZPEN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes antipànic per l'obertura de portes d'evacuació, instal·lats en portes de fusta, acer o alumini.

La unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició dels mecanismes d'accionament i bloqueig
- Verificació de que la fulla o fulles de la porta poden fer el recorregut d'obertura complet sense que cap element de la porta o de l'entorn o impedeixi
- Fixar el mecanisme amb tots els accessoris a la fulla, el bastiment i el terra, i eliminar els mecanismes de bloqueig existents a la porta
- Verificar el funcionament de la porta

CONDICIONS GENERALS:
El mecanisme ha d'estar muntat d'acord amb les especificacions del fabricant.
S'ha de verificar la compatibilitat entre el mecanisme i el tipus i material de la porta, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Si el dispositiu es fixa en una porta amb vidre, aquest ha de ser trempat o laminat.
No hi ha d'haver cap sistema de bloqueig de la porta diferent del mecanisme antipànic instal·lat a la mateixa. Està permès l'ús de mecanismes de retorn de la fulla a la posició tancada. En aquest cas cal verificar que son compatibles amb l'ús de la porta per nens, gent gran i discapacitats.
A les portes de dos fulles amb mecanisme a les dues fulles, cal verificar que cada fulla es capaç d'obrir-se independentment quan s'accioni el seu mecanisme, i també quan s'accionin els dos simultàniament.
Alçada de la barra d'accionament respecte el paviment acabat, en posició de bloqueig: de 900 a 1100 mm
Si el local està destinat majoritàriament a infants, es pot disminuir aquesta alçada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'instal·lar un dispositiu antipànic per a sortida d'emergència en una porta tallafocs o estanca als fums, cal examinar el certificat d'homologació de la porta en la que ha estat assajat el mecanisme per tal de verificar la idoneïtat del mecanisme per a ser instal·lat en una porta tallafocs o estanca als fums. En aquests casos cal seguir els requeriments de l'annex B de la UNE-EN 1125.
Abans d'instal·lar el mecanisme, cal verificar el funcionament de la porta: numero de punts de suspensió correctes, sense bloqueigs; si la porta es de dues fulles, cal que sigui possible l'obertura simultània de les dues fulles.
La barra d'accionament s'ha d'instal·lar de manera que ofereixi la màxima longitud efectiva.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1125:2009 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia accionadas por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 - SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

EB92 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB92EN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig

- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la.
S'han d'utilitzar els forats existents.
CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.
L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.
No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
VINIL AUTOADHESIU:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1KEN02.

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 CRITERIS 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.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED15 - BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15G271,ED15B771.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
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.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
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
- Conducte de ventilació: <= 150 cm
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm
Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm

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.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42QC12,EE42Q912,EE42Q812,EE42Q112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar.
Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
  - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
  - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
  - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
  - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE4454S3,EE445ES3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes flexibles muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Capes d'alumini, fibra i PVC
- Alumini, espiral d'acer i alumini encolat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per a muntatge superficial
- Col·locació dels tubs recolzats sobre estructura, i connectats per mitjà de maniguets i accessoris

CONDICIONS GENERALS:
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
S'han d'instal·lar els conductes muntats superficialment.
Cal que el recorregut d'aquests tubs no canviï de direcció bruscament, les corbes han de ser de radi ampli, i no hi ha mínims especificats.
Les unions s'han de fer amb maniguets mascles i accessoris del mateix diàmetre nominal.
La fixació als accessoris s'ha de fer amb abraçadora extensible de fleixos de xapa galvanitzada de 0,5 mm i passador de corda de piano.
Cal que durant el recorregut recolzin en tota la seva llargària sobre una estructura (cels rasos, etc.), perquè la seva extrema flexibilitat n'impossibilita la sustentació per suport d'abraçadores.
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

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.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:

- Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
- Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
- Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103

- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
  - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE51 - CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE51LQ10HI8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de conductes, 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 sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.
Les unions han d'estar comprimides i a tocar.
En els conductes de fibra mineral, l'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.
El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.
El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

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 i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEK2 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK27737,EEK27A37,EEK27A77.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEK7 - REIXETES DE RETORN DE QUADRÍCULA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK71KK1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes de retorn d'alumini anoditzat platejat, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la reixeta al bastiment

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixada sòlidament al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar situada en el seu allotjament pressionant amb la mà.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM3A122,EEM3B112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Extractors muntats a la finestra:
- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:
- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:
- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:
- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.
La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.
EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:
L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.
EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:
L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.
EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:
En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.
EXTRACTOR DE TEULADA:
El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.
És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
  - Control de la situació dels ventiladors
  - Verificació de la no existència de sorolls anormals
  - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
  - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF5 - TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF5263B2.

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
- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Soterrat
- Encastat
- Col·locat a l'interior de canals
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.
En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.
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 COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

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.
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.
En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material 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.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21HB1J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm

- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22TD1K,EG22H715,EG22H815,EG22H915,EG222511.

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 CRITERIS 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 2-1: 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.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG23E915.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2DF6F2,EG2DF3E2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.
Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.
Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.
Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.
Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.
El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
XAPA D'ACER:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m
REIXA O PERFIL:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

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 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG312684,EG312642,EG312634,EG312664,EG312356,EG312652.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
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.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG5 - APARELLS DE MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG513210.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
- Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.
- Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, muntat en un armari.
- Fasímetre d'inducció o electrònic, muntat en un armari.
- Freqüencímetre de làmina vibrant o d'agulla d'escala, encastat a l'armari.
- Rellotge per a tarifes horàries, amb dos contactes per canvi a triple tarifa, muntat superficialment.
- Vatímetre electrodinàmic monofàsic o trifàsic d'energia activa o reactiva, encastat en un armari.
- Voltímetre de ferro mòbil o de valor nominal, de corrent altern, muntat en un armari.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
L'aparell instal·lat en un armari, ha de quedar subjectat sòlidament per mitjà de la seva fixació posterior a l'orifici de l'armari.
El transformador d'intensitat, ha d'anar connectat a un aparell de mesura adecuat segons les especificacions del projecte.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm

COMPTADOR:
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Individual
- Concentrada

Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.
En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
RELLOTGE PER A TARIFES HORARIES:
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els rellotges han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixen la seva manipulació.
Els rellotges per a tarifes horàries han d'estar situats junt al comptador sobre el qual actuen.
TRANSFORMADOR:
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
AMPERÍMETRE, FASÍMETRE, FREQÜENCÍMETRE, VATÍMETRE O VOLTÍMETRE:
Durant el muntatge s'ha de tenir especial cura amb el vidre de l'instrument i que la seva col·locació no alteri les característiques de l'element indicador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
TRANSFORMADOR:
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
  - Secció dels conductors
  - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
  - Calibre i naturalesa dels conductes
  - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
  - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
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.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EG6 - MECANISMOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG621192,EG631156IIR4,EG64B172.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Mecanismos para instalaciones eléctricas, empotrados o montados superficialmente y los elementos necesarios para la colocación empotrada, cajas, placas y marcos.
Se han considerado las siguientes unidades de obra:
- Cajas para 1, 2 o 3 mecanismos empotrados en paramentos
- Cajas para mecanismos con tapa, empotrados a tierra
- Cajas para mecanismos con tapa, colocadas en suelo técnico
- Interruptores y conmutadores empotrados o montados superficialmente.
- Enchufes bipolares o tripolares con o sin conexión a tierra, empotrados o montados superficialmente.
- Pulsador para empotrar o para montar superficialmente en el interior o a la intemperie.
- Mecanismo portafusibles con fusible para empotrar o montar superficialmente a la intemperie o en el interior.
- Salida de cables, empotrada
- Placa y marco para uno o varios elementos, colocada en mecanismos empotrados
- Regulador de intensidad empotrado o montado superficialmente.
- Tapa ciega montada sobre caja o marco.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Cajas para mecanismos, interruptores, conmutadores, enchufes, pulsadores, portafusibles o reguladores de intensidad:
- Replanteo de la unidad de obra
- Montaje, fijación y nivelación
- Conexionado
- Retirada de la obra de los restos de embalajes, recortes de tubos, cables, etc.

Salida de hilos:
- Montaje, fijación y nivelación
- Acondicionamiento de los hilos

Placa, marco o tapa ciega:
- Replanteo de la unidad de obra
- Fijación y nivelación

CONDICIONES GENERALES:
La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
Tolerancias de instalación:
- Posición: ± 20 mm

INTERRUPTORES, CONMUTADORES, ENCHUFES, PULSADORES, PORTAFUSIBLES O REGULADORES DE INTENSIDAD:
Una vez instalado y conectado a la red no serán accesibles las partes que hayan de estar en tensión.
Las fases (o fase y neutro) y el conductor de protección, si lo hay, estarán conectados a los bornes de la base por presión de tornillos.
Quedará con los lados aplomados y en el mismo plano que el paramento.
Cuando se coloque montado superficialmente, el elemento quedará fijado sólidamente al soporte.

Cuando se coloque empotrado, el elemento quedará fijado sólidamente a la caja de mecanismos, la cual cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones.
El enchufe instalado, cumplirá las especificaciones de la MI-BT-024.
El regulador de intensidad quedará fijado sólidamente al soporte (montaje superficial) o la caja de mecanismos (montaje empotrado), al menos por dos puntos mediante tornillos.
Resistencia a la tracción de las conexiones: >= 30 N
Tolerancias de instalación:
- Aplomado: ± 2%

SALIDA DE HILOS:
La salida de cables quedará fijada sólidamente a la caja de mecanismos, la cual cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones.
Quedará con los lados aplomados y en el mismo plano que el paramento.
Dispondrá de un sistema de fijación de los hilos por presión. Este sistema no producirá daños a los hilos.
Resistencia del sistema de fijación: >= 3 kg
Tolerancias de instalación:
- Aplomado: ± 2%

PLACA, MARCO O TAPA CIEGA:
El mecanismo quedará inmovilizado aún cuando sea accionado, acción que se hará sin ninguna dificultad.
La placa o tapa, quedará bien adosada al paramento.
El marco quedará sólidamente fijado sobre la caja mediante los tornillos o las grapas de que va provisto.
La placa quedará sujeta a presión sobre el marco quedando el mecanismo entre los dos.

CAJAS PARA MECANISMOS:
Se han de cumplir las especificaciones de la ITC-MIE-BT-019
Los tubos han de entrar dentro de las cajas por las ventanas previstas por el fabricante.
No se han de transmitir esfuerzos entre las cajas y las otras partes de la instalación eléctrica.
Los tubos han de entrar perpendicularmente a las paredes de la caja.
En las cajas con tapa, la tapa se abrirá y cerrará correctamente.

CAJAS PARA MECANISMOS EMPOTRADOS EN PARAMENTOS:
La caja quedará empotrada en el paramento. Irá tomada con yeso o mortero y quedará en el mismo plano que el paramento terminado.
Quedará con los lados aplomados.
Tolerancias de instalación:
- Aplomado: ± 2%

CAJAS PARA MECANISMOS EMPOTRADOS A TIERRA:
La caja quedará empotrado al paramento. Se sujetará con mortero y quedará a la cota prevista para que la tapa quede en el mismo plano que el pavimento.

CAJAS PARA MECANISMOS COLOCADOS EN SUELO TÉCNICO:
La caja ha quedará fijada al pavimento por un mínimo de cuatro puntos.
Ha quedará fijada por los puntos de sujeción dispuestos por el fabricante.
Ha quedará a la cota prevista para que la tapa quede en el mismo plano que el pavimento.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de empezar los trabajos de montaje, se hará un replanteo que deberá ser aprobado por la DF.
Se debe comprobar que las características del producto corresponden a las especificadas en el proyecto.
Los materiales se deben inspeccionar antes de su colocación.
Su instalación no alterará las características de los elementos.
La colocación del elemento se realizará siguiendo las indicaciones del fabricante.
En las cajas empotradas, se vigilará que no entre material de relleno en el interior de la caja. Por este motivo, hay que ajustar los tubos a las ventanas de las cajas.
Después de la instalación, se procederá a la retirada de la obra de todos los materiales sobrantes (embalajes, recortes de cables, etc.).

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORES, CONMUTADORES, ENCHUFES, PULSADORES, PORTAFUSIBLES O REGULADORES DE INTENSIDAD:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Verificación de que los mecanismos instalados en cada punto se corresponden a los especificados en la DT.
- Verificar que el sistema de fijación es correcto
- Verificar el funcionamiento de la instalación que comandan
- Verificar la conexión de los conductores y la ausencia de derivaciones no permitidas en contactos de los mecanismos.
- Verificar en tomas de corriente la existencia de la línea de tierra y medida de la tensión de contacto.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Realización y emisión de informe con resultados de los controles y medidas realizadas.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Se comprobará por muestreo diferentes puntos de la instalación según criterio de la DF.
Se medirá la tensión de contacto a un punto como a mínimo de cada circuito.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
En caso de incumplimiento de la Normativa vigente, se procederá a su adecuación.
En caso de deficiencias de material o ejecución, se procederá de acuerdo con lo que determine la DF.

EG - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

EGR - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGRPN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en

posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
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.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH619S7B.

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 CRITERIS 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.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ13PN01,EJ13PN03.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14PN02.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ1A - ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1APN07.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ23PN04,EJ2APN08,EJ2ZB214.

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
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

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

FLUXOR:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.
MECANISME PER A CISTERNA:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

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.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ33PN05,EJ39B7DG,EJ3917D7,EJ3817D7,EJ38D7DG,EJ3317P7,EJ33A7PG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs

- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
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.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ46PN06,EJ46U001,EJ46U025,EJ43EN09,EJ42EN10,EJ4ZEN11.

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
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
- 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
- Accessoris per a banys adaptats:
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'element al parament
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

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.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.
L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.
Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.
La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 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.
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJA26310.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat col·locats horitzontals o verticals.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre bancades o paviment

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
L'aparell col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport.
L'aparell col·locat sobre bancades o paviment, ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
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.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièn icosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

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.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

EJA26310 - Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1000 a 1500 W de potència, dimensions 1251x506x275, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat amb maniguet flexible a presses existents. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP245211.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obreportes elèctrics encastats o fixats superficialment sobre el marc de la porta.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit
- Fixació de l'aparell al seu lloc previst
- Comprovació del correcte funcionament

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar encastat o superficialment al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.

Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

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.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP434660.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7351D3JGZ9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EQ - EQUIPAMENTS

EQ7 - MOBILIARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ71PN01,EQ71EN03,EQ71EN04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:
Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.
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 pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.
La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.
Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.
L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.
Separació entre el sòcol i el paviment: <= 2 mm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2%
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, 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, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.
Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY03 - FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EY03PN04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element que travessa la paret o el sostre 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.
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K12G - ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K12GPN12.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Anul·lació d'instal·lació interior afectada per les obres, per tal de garantir la seguretat de les obres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament inferior a 2 '' de D
- Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, afectada per les obres, a la sortida del quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió de 200 kVA, com a màxim
- Anul·lació d'instal·lació interior de gas, afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió dels ramals que calgui anular
- Col·locació de taps o terminals
- Senyalització dels elements desconnectats

CONDICIONS GENERALS:
Les instal·lacions anul·lades, han tenir senyalitzat clarament el punt de desconnexió per tal que no es produeixi una connexió per error o desconeixement.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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 per a fer la desconnexió.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K216PN01,K2164771,K216PN09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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 possible als 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 CRITERIS 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

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K218PN02,K218PN06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K219PN03,K219PN05,K219PN06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment

- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* 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.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21APN07,K21APN08,K21APN09,K21APN017.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21J - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21JPN11.

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 possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21Z2760.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall en parets de fàbrica ceràmica per a obrir nous forats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els talls no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.
S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.
Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R2PN13.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
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.

K4 - ESTRUCTURES

K4F - ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

K4F7 - LLINDES D'OBRA DE FÀBRICA DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K4F7PK1K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Llindes amb peces de ceràmica armada o amb biguetes de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arcs, voltes i llindes:
- Col·locació de les plantilles o dels cindris que han de servir de guia
- Col·locació de les peces humitejant-les
- Repàs dels junts i neteja de l'element si ha de quedar vist
- Protecció de l'element enfront accions mecàniques no previstes en el càlcul
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica de cops, rascades i esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.
LLINDA:
La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la DT.
Ha de ser horitzontal.
Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter.

En el recolzament, l'armadura s'ha d'allargar com a mínim, un 25% de la secció total de l'armadura central de la peça.
En la zona de recolzament ha d'haver-hi una armadura de continuïtat, de secció no inferior al 50% de l'armadura central.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Llargària del recolzament: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 15 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m ; 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
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.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant.

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- 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:
  - Humitat dels blocs
  - Col·locació
  - Obertures
  - Travat
  - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL 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. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7J - JUNTS I SEGELLANTS

K7J5 - SEGELLATS DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7J5A01A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de segellat d'elements constructius amb productes de diferents composicions, prou elàstics per mantenir l'adherència amb aquests elements independentment dels moviments que es produeixin en el seu funcionament habitual.
S'han considerat els elements següents:
- Segellat de junt entre materials d'obra de 10-40 mm d'amplària i de 5-30 mm de fondària:
  - Amb massilla de components diferents aplicada amb pistola, amb o sense emprimació prèvia
  - Amb massilla de cautxú-asfalt aplicada manualment
  - Amb escuma de poliuretà en aerosol
- Segellat de junt entre materials d'obra de 3 a 20 mm d'amplària i de 2 a 10 cm de fondària, amb massilla de components diferents, aplicada amb pistola neumàtica prèvia emprimació
- Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra aplicada amb pistola manual prèvia imprimació

- Segellat de junt entre materials d'obra amb morter sintètic de resines epoxi, prèvia imprimació específica
- Segellat de junt entre materials d'obra amb junt expansiu en contacte amb l'aigua (bentonita de sodi)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Segellat amb massilla, escuma o morter:
- Neteja i preparació de l'interior del junt, amb eliminació del material existent, en el seu cas
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació del material de segellat
- Neteja de les vores exteriors del junt

Segellat amb junt expansiu de bentonita, previ tall de junt:
- Tall del junt
- Neteja i preparació de l'interior del junt
- Col·locació del cordó de bentonita

CONDICIONS GENERALS:
El segellat ha de tenir la llargària prevista.
Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.
Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.
La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.
El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.
Toleràncies d'execució:
- Gruix del segellat: ± 10%
- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm

JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
Els trams del cordó han de quedar a tocar.
La seva situació dins la peça ha de ser la prevista.
El junt ha de quedar separat 7 cm de la cara del parament més propera a l'origen de l'humitat, el cas d'elements de formigó ha de quedar a més, darrera de l'armadura més propera a aquest parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Temperatura ambient admissible en el moment de l'aplicació:

Tipus producte	Temperatura ambient
Massilla de silicona neutra	- 10 a + 35°C
Massilla de polisulfurs bicomponents o massilla d'óleo-resines	+ 10 a + 35°C
Massilla de poliuretà, massilla asfàltica o de cautxú asfalt	5 a 35°C
Massilla acrílica o morter sintètic resines epoxi	5 a 40°C
Cordó bentonita de sodi	5 a 52°C

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
En el cas que s'hagi d'aplicar una capa d'imprimació abans de realitzar el segellat, aquesta s'ha d'estendre per tota la superfície que hagi de quedar en contacte amb el segellant.
Quan la massilla és bicomponent, la mescla d'ambdós components s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.
El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
JUNT AMB MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.
JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
El fons i les cares del junt no han de tenir buits o ressalts de dimensions superiors a 2 cm.
En el cas de junts en elements per formigonar, s'ha de garantir que el cordó mantingui la seva posició durant el formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control del procés d'escalfament en les massilles tipus BH-I
- Inspecció de les superfícies on s'ha d'aplicar el segellant.
CONTROL D'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
El control es basa en l'experiència del tècnic que supervisa l'execució.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
Els acabats del junt i els procediments d'aplicació han de complir les condicions indicades al plec.

K8 - REVESTIMENTS

K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

K811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K81136C2.

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 CRITERIS 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.

K8 - REVESTIMENTS

K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

K812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8122212.

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
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

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

Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície

Execució de la reglada de sòcol:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució dels tocs
- Aplicació del guix
- Acabat de la superfície

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

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

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.
En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.
En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
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 CRITERIS 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.
FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:
- Llargàries <= 1 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%
Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

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.

K8 - REVESTIMENTS

K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878PN05,K878EN01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final
Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE D'AIGUA:
S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.
S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.
Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.
La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.
SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
NETEJA AMB BISTURÍ:
dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K8K - ESCOPIDORS

K8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8K1B14K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunt respecte a l'inferior.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

KAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAN51331.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bastiments de base amb tubs d'acer pintat o galvanitzat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Obertura dels caixetins per a introduir les potes de fixació
- Fixació definitiva i neteja
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, i al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Si el perfil no està galvanitzat, haurà d'estar pintat amb dues mans d'emprimació antioxidant.

Ha d'estar travat a l'obra per mitjà dels elements d'ancoratge.
La unió del bastiment de base amb la paret o el suport ha d'estar segellada en tot el perímetre.
Distància entre elements travats a l'obra: <= 60 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat (enfora): 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 de base ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

KB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

KB3 - REIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KB32PN02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituida per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
REIXA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

KD1 - DESGUASSOS I BAIXANTS

KD11 - DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KD11EN01.

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 claveguerón.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

KE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

KE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

KE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KE443ES3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes flexibles muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Capes d'alumini, fibra i PVC
- Alumini, espiral d'acer i alumini encolat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per a muntatge superficial
- Col·locació dels tubs recolzats sobre estructura, i connectats per mitjà de maniguets i accessoris

CONDICIONS GENERALS:
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
S'han d'instal·lar els conductes muntats superficialment.
Cal que el recorregut d'aquests tubs no canviï de direcció bruscament, les corbes han de ser de radi ampli, i no hi ha mínims especificats.
Les unions s'han de fer amb maniguets mascles i accessoris del mateix diàmetre nominal.
La fixació als accessoris s'ha de fer amb abraçadora extensible de fleixos de xapa galvanitzada de 0,5 mm i passador de corda de piano.
Cal que durant el recorregut recolzin en tota la seva llargària sobre una estructura (cels rasos, etc.), perquè la seva extrema flexibilitat n'impossibilita la sustentació per suport d'abraçadores.
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

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.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
  - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
  - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
  - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:

  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
  - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

Z - TIPOLOGIA Z

ZZ - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

ZZ7 - Familia Z7

ZZ70001 - Trasllat Rack i cablejat existent a l'interior d'armari contigu. Inclou adaptació de canalització, sense prolongació del cablejat.

1. MEMÒRIA I ANNEXES
2. PLEC DE CONDICIONS
3. **PRESSUPOST**
4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PR 1. AMIDAMENTS

PR 2. PRESSUPOST

PR 3. QUADRE DE PREUS 1

PR 4. QUADRE DE PREUS 2

PR 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PR 6. RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K216PN01 m2

Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de revestiment, accessoris, premarcs i marcs de portes, sòcols i tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	2,300		2,800	6,440
2			1,000	8,300		2,800	23,240
3			1,000	3,300		2,800	9,240
4			1,000	77,500		2,800	217,000

TOTAL AMIDAMENT **255,920**

2 K218PN02 m2

Enderroc de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou retirada de tots els elements d'instal.lacions empotrats a sostres. Inclou els mitjans auxiliars necessaris per completar la unitat d'obra en òptimes condicions de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	325,800			325,800
2							

TOTAL AMIDAMENT **325,800**

3 K219PN03 m2

Arrencada de paviment de terratzo existent i repicat de subbase fins arribar a cota marcada a projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	325,800			325,800

TOTAL AMIDAMENT **325,800**

4 EY03PN04 u

Realització de forats de diversos diàmetres en forjat amb màquina perforadora, incloent proteccions necessàries i mitjans auxiliars. Inclou carrega interior d'obra i carrega sobre camió i transport a centre reciclatge de runa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			17,000				17,000

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

5 K219PN05 m

Arrencada de sòcol existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	34,500			34,500
2			1,000	2,600			2,600
3			1,000	3,300			3,300
4			1,000	22,000			22,000
5			1,000	10,450			10,450

Reforma Can Palmer. Viladecans

TOTAL AMIDAMENT **72,850**

6 K218PN06 m2

Arrencada d'enrajolat ceràmic en parament vertical, incloent l'arrebossat per deixar la paret preparada per tornar a arrebossar o enguixar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	BANY		1,000	11,150		2,500	27,875
2			1,000	7,960		2,500	19,900
3			1,000	8,050		2,500	20,125

TOTAL AMIDAMENT **67,900**

7 K21APN07 u

Arrencada de doble conjunt de full i bastiment de finestra incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 K21APN08 u

Arrencada de full i bastiment de portes d'entrada incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Entrada		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 K21APN09 u

Arrencada de full i bastiment de porta interior incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

10 K21APN017 u

Arrencada de tanca interior de reixa amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Entrada		1,000				

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 4A1YPN10 u

Enderroc de paret de façana per a obertura de forat, per a finestra, mitjançant tall de disc de serra i reposició de peces de revestiment així com peces de remat. Inclou l'enderroc de les dues fulles ceràmiques de la façana, la part proporcional d'aïllament, col·locant dintell ceràmic, tot per deixar buit d'obra per a nova fusteria d'alumini. Inclou protecció provisional del forat per a protecció d'entrada d'aigua. Inclou càrrega i transport de runa a contenidor.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

12 K219PN06 pa Enderroc de paviment amb solera en àmbit d'entrada del gruix necessari per a posterior formació de rampa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. Àmbit no superior a 10m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 K216PN09 u Enderroc de tram de forjat de 70x70cm aprox i posterior reparació d'armadures amb passivitzador i morter de reparació sense retracció per deixar forat per pas d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 K21JPN11 u Desmuntatge de mobiliari i equipament existent en la planta, encimeres, piques, inodors, armaris, sofa-llits, mobles encastats amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics, inclou càrrega sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 K12GPN12 u Anul·lació i desmuntatge de totes les instal·lacions existents que no s'aprofitin per a la reforma, inclont modificacions en la instal·lació existent per a poder fer talls puntuals sense afectar al servei de la mateixa planta i així fer l'enderroc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 K2R2PN13 u Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).

Inclou la documentació corresponent pel que fa a la Gestió de Residus de l'obra.
Inclou mitjans auxiliars per executar l'enderroc tals com toberes, grues, bastides, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Reforma Can Palmer. Viladecans

AMIDAMENTS

Capítol 02 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	44M1PN01	pa	Partida alçada per a realitzar els treballs consistents en estintolaments de diverses dimensions en parets ceràmiques de 15cm segons plànols de projecte. Inclou col·locació de perfil conformat estructural de llargària igual a buit d'obra més 20cm per banda. Inclou apuntalament a cada costat, formació de daus de formigó en parets per tal de recolzar el perfil i retacat amb morter sense retracció del perfil amb forjat. Inclou pletines de recolzament i pintura dels perfils amb una capa antioxidant i dos d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 03 DIVISIONS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E83EEN01	m2	Trasdossat autoportant (13+13/46) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals), al costat intern en funció de l'alçada s'ha d'enriostrar els muntants mitjançant peces angulars que fixin l'anima dels muntants i el mur de suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern de l'estructura, es cargolen dues plaques Pladur, tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 82 mm (72+10). Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes. Inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria.Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	4,100		3,200	13,120
2			1,000	4,000		3,200	12,800
3			1,000	3,800		3,200	12,160
4			1,000	2,600		3,200	8,320
5	previsió pas instal		1,000	20,000		3,200	64,000

TOTAL AMIDAMENT **110,400**

2 E652EN02 m2 Envà (13+13/46/13+13) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de montants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals) a cada costat de la qual es cargolen dues plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 98 mm. Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre,suministre i col·locació de llana de roca en tot l'interior de l'envà, etc. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes i inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria. Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000	4,100		3,200	78,720
2			3,000	4,800		3,200	46,080
3			1,000	3,000		3,200	9,600
4			1,000	1,000		3,200	3,200
5			1,000	1,800		3,200	5,760
6			1,000	3,150		3,200	10,080

AMIDAMENTS

7		1,000	2,600	3,200	8,320
8	passadís	1,000	32,000	3,200	102,400

TOTAL AMIDAMENT **264,160**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 04 ACABATS INTERIORS
Titol 1 01 VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E811PN01	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	BANY		1,000	11,150		2,500	27,875
2			1,000	7,960		2,500	19,900
3			1,000	8,050		2,500	20,125

TOTAL AMIDAMENT **67,900**

2	E824PN02	m2	Subministrament i col·locació de peces ceràmiques tipus ´´rajola de València´´ de dimensions 20x20cm., amb un gruix mitg de 7,5 mm., premsades en sec, esmaltades a una cara, per a revestir a qualsevol alçada, de qualitat tipus 1, amb color i tonalitat a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades al parament mitjançant morter adhesiu especial per a guix, o morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat al parament amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Inclosa p.p de cantonera metàl·lica d' acer inoxidable en tots els paraments que presentin canvis de pla, retranquejos, sortints, etc. a tota alçada. Amb un preu PVP de 20€/m2 Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	BANY		1,000	11,150		2,500	27,875
2			1,000	7,960		2,500	19,900
3			1,000	8,050		2,500	20,125

TOTAL AMIDAMENT **67,900**

3	E86AEN03	m	Suministre i montatge de folrats circulars de xapa de 2mm pintada a l'esmalt (color a definir per la DF) per a recollir i amagar pilars de formigó o metàl·lics, incloent estructura de soportació. Inclòs suport de rastrells de DM ignífug. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PILARS		2,000	2,600		2,400	

TOTAL AMIDAMENT **12,480**

4	E812PN04	m2	Subministrament i aplicació de materials per a enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçada, amb guix YG com a base i aplicació de guix YF com a acabat lliscat, amb perfil metàl·lic de reforç a tota alçada per a la formació de cantoneres. Incloent aplicació prèvia de MALLATEX o similar en paraments revocats amb morter per a la correcta adherència del guix o qualsevol altre treball per a garantitzar una correcta planeïtat prèvia del parament. Inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol, formació de juntes de dilatació i p.p. de remat de juntes de dilatació amb perfil d'alumini lacat blanc. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el suministre de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.

Reforma Can Palmer. Viladecans

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PREVISIÓ		1,000	100,000			100,000

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

5	K878PN05	m2	Preparació de parets existents de guix per pintar, incloent treballs de massillat, allisat i pulit de la superfície i la reparació de forats i desperfectes existentes. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	34,500		2,700	93,150
2			1,000	2,600		2,700	7,020
3			1,000	3,300		2,700	8,910
4			1,000	22,000		2,700	59,400
5			1,000	10,450		2,700	28,215
6			1,000	110,000		2,400	264,000

TOTAL AMIDAMENT **460,695**

6	E898PN06	m2	Pintat de parament vertical de guix, color a definir per la D.F, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat, tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	EXISTENTS		1,000	460,700			460,700
2	ENVA DE PLADUR		1,000	161,760			161,760
3	TRASDOSSAT PLADUR		1,000	110,400			110,400
4	TABICA		1,000	40,000			40,000

TOTAL AMIDAMENT **772,860**

7	E865EN01	m2	Subministrament i muntatge de revestiment per a parament vertical de la casa IDEATEC o equivalent model Ideatec 32/3, acabat amb xapa natural de fusta auró, amb certificat d'ignifugació Bs2-D0, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. S'inclou plenum de fibra segons fitxa del producte per a respectar els paràmetres d'absorció previstos en l'assaig. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	32,000		2,400	

TOTAL AMIDAMENT **76,800**

8	E865EN07	m2	Subministrament i muntatge de revestiment vertical a base de panells de DM ignifug amb acabat melamina de color RAL a escollir per la DF, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	32,000		2,400	76,800
2	folrat armaris existents		2,000	2,700		2,400	12,960
3			4,000	0,300		2,400	2,880
4			1,000	1,100		2,400	2,640

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 95,280

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 04 ACABATS INTERIORS
Titol 1 02 HORITZONTALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9C1GN02	m2	Subministrament i fabricació de paviment de terratzo continu realitzat in situ a l'obra previa aprovació de mostra realitzada a taller. Inclou preparació de la superfície existent amb aspiració mecànica, incloent tractament de les jutes i dels desperfectes existents. Inclou suminitra i col·locació de perfils d'alumini per a canvis de paviment i trobaments fixats amb resines sintètiques. Formació-dosificació, amassat, extesa i compactat de morter de terratzo compost amb resina epoxídica, arids seleccionats de marbre. Inclou procès de debastat i pulit, rentat amb resina sintètica per eliminar la porositat i tractament de segellat i protecccio en base acrílica. Incloses totes les operacions i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. Segons normativa d'aplicació i/o plans de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	300,000			

TOTAL AMIDAMENT 300,000

2	E9DCPN02	m2	Subministrament i col·locació de peces de rajola hidràulica de dimensions 40x60cm antilliscant., amb un gruix mitg de 1cm., model a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades a la superfície horitzontal mitjançant morter adhesiu especial, o morter adhesiu per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat a la superfície amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, i amb una subbase de amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Incloent remats en trobades amb mobiliari, fonrícules, obertures en parament, trobades amb pavimen, etc. i aplicació de vorada i/o ciment ´´Griffi´´ del color a determinar per la Direcció Facultativa aplicada amb esponja de llana de goma. Preu de PVP de la peça 25€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	BANY		1,000	28,300			28,300

TOTAL AMIDAMENT 28,300

3	E9DCPN89	m2	Subministrament i col·locació de peces de pedra natural nacional en zona d'entrada principal de preu PVP de la peça 60€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ENTRADA		1,000	4,000			

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	E9U7PN03	m	Sócol de DM hidròfug pintat a l'esmalt de color a decidir per la DF de 7 cm d'alçada fixat mecànicament o encolat i segellat de trobament amb parament vertical. Completament muntat i fixat, incloent remats, pulit de cantells i totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zones existents		1,000	72,850			72,850
2	Trasdossat		1,000	14,500			14,500
3	Enva pladur		2,000	50,550			101,100

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 188,450

5	E9J1PN04	m2	Suministrament i col·locació de pelfut d'entrada empotrat amb estructura d'alumini i marc. De 3mm de gruix, de fibra de coco amb estructura amb canals d'alumini de 17mm d'alçada, inclou fixacions i subjeccions.

AMIDAMENT DIRECTE 3,800

6	EY0EN01	pa	Partida alçada a justificar en obra en concepte dels treballs per a la realització de rampa en zona d'entrada amb morter deixant la cota necessaria per empotrar futur felput d'entrada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7	E844PN06	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu amb plaques de cartó-guix de e=15 mm, de la casa PLADUR o equivalent, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat (Maestrejada) amb perfils de 46 mm d'espessor i separada 400mm, amb fixacions mecàniques tipus ´´abrazaderas´´ S-35 i varilla roscada 6 mm, , inclòs reforços de perfileria per a fixació d'elements d'instal·lacions i equipament, anclatges amb trasdossat perimetral. S'inclou part proporcional de cargols, pasta per a juntes, ancoratges al sostre, medis auxiliars necessaris, etc. per deixar la partida totalment acabada i llesta per a imprimar i pintar o decorar. Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou sots-estructura necessària per penjar el cel ras des d'alçades superiors a 1m. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols del projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	63,700			63,700

TOTAL AMIDAMENT 63,700

8	E844PN07	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte. DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	90,320			90,320

TOTAL AMIDAMENT 90,320

9	E844PN08	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	96,470			96,470

TOTAL AMIDAMENT 96,470

10	E844EN01	m2	Cel ras amb plaques tipus HERACLIT o equivalent a base de plaques de viruta de fusta aglomerada de 60x40cm i de 15mm de gruix, amb guia vista longitudonal d'acer galvanitzat amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, inclòs tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. Inclou part proporcional de faixa de pladur fixe continuo en els perímetres. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	banys		1,000	23,100			

TOTAL AMIDAMENT 23,100

11 E844PN10 m2

Tabiques formades amb plaques de guix laminat resistent a l'aigua, especial per a exteriors de 15mm de gruix, colocat en zones de canvi d´alçada en fals sostre, de fina a 5m d'alçada, incloent part proporcional de perfils de acer galvanitzat i pastes i cintes per a juntes, cargols, sots-estructura metàl·lica mitjançant tirants o muntants d'acer galvanitzat per arriostrament o soportació. Inclòs mitjans auxiliars per a treballs a alçades majors de 5m i trams inclinats. Col.locats segons normativa d´aplicació i/o plànols de projecte, incloent el suinistre de materials, treballs i medis auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	40,000			40,000

TOTAL AMIDAMENT 40,000

12 E84ZPN11 u

Registre per a cel ras tipus de KNAUF, o equivalent, de dimensions 600x600 mm, format per planxa de guix laminat de 15 mm de gruix, inclòs marc perimetral d'alumini i mecanismes d'accionament, el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PREVISIÓ		30,000				30,000

TOTAL AMIDAMENT 30,000

13 E898PN12 m2

Pintat de parament horitzontal de guix-ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	300,000			300,000

TOTAL AMIDAMENT 300,000

14 K878EN01 pa

Partida alçada en concepte dels treballs del sanejat i la reparació del forjat existent un cop eliminat el cel ras i les instal·lacions actuals, reparant pasos de forjat o elements que es trobin en mal estat abans de realitzar el nou cel ras. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71

Capítol 05 FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAZPEN01 u

Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat en porta existent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 E66EPN02 u

Suministrament i col·locació de porta de vidre ECPES907 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 90x240cmx43mm amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidre securit templat de 6mm transparent i incolor. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

3 E66EPN03 u

Suministrament i col·locació de porta de vidre ECP903 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta de melamina 90x240cmx43mm. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 E66EPN04 u

Suministrament i col·locació de porta de vidre batent amb rotura de pont tèrmic composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 100cm + vidre fix de 70cm d'amplada i 245cm d'alçada, amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidres laminars 4+4/12/3+3 amb càmera d'aire amb persiana veneciana en el seu interior. Frontises de superfície i maneta tubular de pala , inclou molla i sistema antipànic. Alumini i accesoris en colors standards. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 EAM2PN05 u

Suministrament i col·locació de conjunt de porta batent automàtica de 90x240cm de doble vidre amb marc de 2cm, maneta tubular L inox, incloent doble vidre fix de 2ut x 100x240cm i pany de vidre fix de 133x160cm en angle a 90º, inclou perfils de remat, tots vidres laminars amb càmera d'aire i perfileria amb ruptura de pont tèrmic. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 E66EPN09 u

Fulla i bastiment batent per porta interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Placa i maneta de la casa HOPPE, MOD./ A22U70 amb acabat F1 PLATA, mastrejat de claus segons necessitats del client i topall de la casa ARCON model I108IM. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 EA23PN7 u

Fulla i bastiment per porta corredissa tipus Krona amb bastidor inclòs dins de l'envà i amb guia oculta, interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Tirador foradat en la mateixa porta de forma ciruclar amb embellidor d'inox, pestell per la cara interior. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EAQSPN08 u

Suminstrament i muntatge de frontal per a armari incloent dues portes dobles de (90+90)x220cm. Frontal amb estructura de DM resvestit de melamina per les dues cares. Inclou pre-marcs per a portes i panys i claus. Subestructura fixada a forjat i a parets laterals. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 EB92EN01 u Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 06 FUSTERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF1PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de melamina color pi de 3,7m de llarg per 0,65 d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 KB32PN02 u Suministrament i col·locació de reixa per a finestra tipus deployé amb marc d'acer galvanitzat igual a les existents. Inclou retirada de les 5 existents i transport a centre de reciclatge de runa.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 07 EQUIPAMENT FIX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ71PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de revestiment fonoabsorbent de fusta d'auró de dimensions aproximades de 3,7m de llarg i 0,65m d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug. Inclou sobre de DM xapat amb fusta d'auró i envernissat. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

AMIDAMENT DIRECTE 3,700

2 EC1KEN02 m2 Subministrament i col·locació de mirall fixat a parament vertical. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	1		1,000	1,550		1,100	1,705
2	2		1,000	2,500		1,100	2,750
3	3		1,000	1,200		1,100	1,320

TOTAL AMIDAMENT 5,775

3 EQ71EN03 m2 Subministrament i muntatge de frontal d'armari amb portes amb ferratges inclosos i fixacions a parets, forjat i paviment per tal de crear un tancament amb portes dobles (90x h=cel ras). A base de taulell de DM esmaltat acabat mate. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	FA1		1,000	1,500		2,200	3,300
2	FA2		1,000	3,150		2,200	6,930

TOTAL AMIDAMENT 10,230

4 EQ71EN04 u Suministrament i muntatge d'armaris a base de taulell de DM esmaltat acabat mate, incloent baldes interiors i portes dobles. Dimensions totals a comprobar en obra segons plànols de projecte (190x220) amplada 60cm. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 08 ELEMENTS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ13PN01	u	Instal·lació dels elements terminals de distribució d'aigua. Incloent elements de subjecció i segellat i accessoris. Totalment acabada segons plànols, memòries, plecs de condicions i normativa vigent en el moment de l'execució de l'obra. Per a la tria dels elements vistos es presentarà en obra mostres dels elements i dels colors per a ser valorats per la Direcció Facultativa. La instal·lació es composa de las següents partides:

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EJ14PN02 u Subministrament i col·locació d'inodor amb cinsterna de porcellana amb sortida vertical, seient i tapa especial amb amortiguador, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, accessoris i segellat. Totalment muntat i connexionat a la xarxa d'evacuació.
Marca ROCA sèrie MERIDIAN de peu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EJ13PN03 u Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, encastat a un taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EJ23PN04 u Aixeta monocomandament per a lavabo, amb cartux ceràmic, limitador de temperatura, canella fixa, airejador, desguàs amb tap, enllaços d'alimentació flexibles i claus de regulació visibles, per entrades de DN15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE / QUADRA DE LAVABO 1/2´´ MIDA S .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EJ33PN05 u Sifó botella cromat per a lavabo, de 50 mm de diàmetre, amb tub roscat d'unió a desguàs, registrable, amb accessoris inclosos. Completament instal·lat. Marca/model: JIMTEN o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EJ46PN06 u Conjunt d'accessoris de seguretat per serveis sanitaris de minusvàlids, compost per barres de suport d'acer inoxidable antilliscant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EJ1APN07 u Abocador de porcellana vitrificada, color blanc, amb connexió d'unió i complements tipus reixa d'acer inoxidable amb coixinet, reixeta de desguàs de porcellana i joc de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: ROCA / GARDA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EJ2APN08 u Aixeta mural monocomandament cromada per a abocador , amb canella tubular giratòria i airejador, amb racors de connexió per a entrades de DN 15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EJ43EN09 u Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 EJ42EN10 u Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable 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
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EJ4ZEN11 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 09 VARIS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EY0EN02	pa	Partida alçada a justificar en obra en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials, incloent obertura i tapat de regates i forats tant en forjat com en parets d'obra per a pas de conductes de 400x400mm incloent posterior retacats i reconstrucció d'aquests. Inclou neteja, ús de mitjans auxiliars en l'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i que són necessaris per a deixarles instal·lacions descrites totalment acabades. L'ambit d'actuació de les ajudes compren part de la zona de l'escola bressol fins a on arribaran les noves instal·lacions.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	XPASNY	u	Subministrament i col·locació de senyals d'evacuació i contraincendis homologades fixades a parament vertical.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 50 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Comptador-Quadre general		4,000				4,000
2	Línia Aire Condicionat		16,000				16,000

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Tram comptador-quadre general		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 ZZ060006 ut. Quadre elèctric, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic 63A IV, protector sobretensions, 13 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 32 interruptors magnetotèrmics II, 4 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 4 Interruptors magnetotèrmics IV, rellotge astronómic i comptador telegestionat tipus CEM-C20 amb mòdul de comunicació ethernet, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents fora de l'àmbit del projecte a l'actual quadre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 ZZ060007 ut. Subquadre climatització, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic IV, 3 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 7 interruptors magnetotèrmics II, 3 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 3 Interruptors magnetotèrmics IV, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el

AMIDAMENTS

trasllat i reconnexió de totes les línies existents a l'actual quadre corresponents a equips d'aire condicionat que es mantenen.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 ZZ060008 ut. Subquadre SAI, format per armari metal·lic per interiors de 40 mòduls o superior, amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General II, 4 interruptors automatics diferencials superinmunitzats 2/40A/30mA, 8 interruptors magnetotèrmics II, tot connectat segons esquema unifilar del projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 ZZ060009 ut. Subquadre unitat exterior VRV, format per armari metal·lic per exteriors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: 3 Interruptors Generals Tetrafàsics (IV) pel comandament individual de les unitats exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EG2DF6F2 m Safata metàl·lica d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Interior		54,000				54,000
2	Exterior		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 58,000

8 ZZ060002 ut. Punt de llum -lluminaria-(simple, conmutat, creuament, directe de quadre, polsador, detector, reg. DALI, línia contínua, panel distància...)
Inclosos conductors i canalització a
lluminaria i a mecanisme d'accionament i part
proporcional de línia des de quadre principal.
Caracteristiques:
Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de
Coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une
23-727-90), protecció superficial fixa i
Dimensionament segons itc-bt-21. Punts reg. DALI amb 5 fils.
Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades.
Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv
Dins canal/ tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i
Suportacions.
Configuració del cable i secció dels conductors
Segons esquema unifilar del projecte.
Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

AMIDAMENTS

1	Despatxos	16,000			16,000
2	Passadís	4,000			4,000
3	Banys	8,000			8,000
4	Recepció downlights	9,000			9,000
5	Recepció línia contínua (1x5m)	1,000	5,000		5,000
6	Recepció barra	6,000			6,000
7	obreportes	2,000			2,000

TOTAL AMIDAMENT 50,000

9 ZZ060003 ut. Punt de llum enllumenat d'emergència, inclosos conductors i canalització a lluminaria i part proporcional de línia des de quadre.
Caracteristiques:
Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de
coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une
23-727-90), protecció superficial fixa i dimensionament segons itc-bt-21.
Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades.
Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv
Dins canal /tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i suportacions.
Configuració del cable i secció dels conductors
Segons esquema unifilar del projecte.
Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			26,000				26,000

TOTAL AMIDAMENT 26,000

10 ZZ060004 ut. Alimentació a pressa de corrent simple/multiple o
dispositiu similar inclouent cables i canalització fins
mecanisme/element terminal i part proporcional de línia des de quadre.
Caracteristiques:
Derivació a mecanisme: cable de coure 07z1-k (as)
2x2,5 + 2,5 mm2, tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90),
Protecció superficial fixa i dimensionament
Segons itc-bt-21.
Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades.
Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv
Dins canal metàl·lic/plàstic (segons DF) tancat amb tapa, accessoris i suportacions.
Configuració del cable i secció dels conductors
segons esquema unifilar del projecte.
Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Termo		1,000				1,000
2	Despatxos 1-12		13,000	2,000			26,000
3	Recepció		2,000	2,000			4,000
4	Alarma		1,000				1,000
5	Magatzem		1,000				1,000
6	Office		2,000				2,000
7	Vestíbul		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 38,000

11 EG621192 u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, sèrie LS 990 de JUNG, encastat. Inclosa caixa d'encastar o superfície.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Despatxos		14,000				14,000
2	Banys		3,000				3,000
3	Recepció		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

12 EG631156IIR4 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, sèrie LS 990 de JUNG , inclosa caixa encastar o superficie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Termo		1,000				1,000
2	Magatzem		1,000				1,000
3	Office		2,000				2,000
4	Vestíbul		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

13 EG64B172 u Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, JUNG LS990

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	obreportes		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 EG867112 u Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat, cablejat inclòs fins a punt de llum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Banys		4,000				4,000
2	Passadís		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

15 EG312642 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ascensor		15,000				15,000

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

16 EG312634 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 tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Subquadre P1		25,000				25,000
2	SAI		20,000	1,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

17 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Reforma Can Palmer. Viladecans

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Mòduls policia		75,000				75,000

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

18 EG22H715 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Subqauadre P1		25,000				25,000

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

19 EG22H815 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ascensor		15,000				15,000
2	Línia vitroceramica		10,000				10,000
3	SAI		10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

20 EG22H915 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Mòduls policia		20,000				20,000

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

21 EG21HB1J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Aire Condicionat		7,000				7,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

22 EG23E915 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vaina línia parc trànsit		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

23 EG312356 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 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
1	Línia vitroceramica		30,000				30,000

AMIDAMENTS

2	SAI		20,000				20,000

TOTAL AMIDAMENT 50,000

24 EG312652 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Reserva A.C.		10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

25 EP245211 u Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, cablejat inclòs, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 55 ENLLUMENAT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EH619S7B u Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			26,000				26,000

TOTAL AMIDAMENT 26,000

2 ZZ55001 u Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.
Para suspender o adosar modelo FIL LED
G2 PRISM SUS 4600 WW WH. de la marca LAMP o equivalent.
Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en
color blanco satinado con difusor de policarbonato
prismático. Modelo para LED MID-POWER,
temperatura de color blanco cálido y equipo
electrónico incorporado. Con un grado de protección
IP42, IK07. Clase de aislamiento I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			26,000				26,000

TOTAL AMIDAMENT 26,000

3 ZZ55002 u Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH
para suspender o adosar modelo FIL LED
G2 PRISM SUS 3000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent.
Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en
color blanco satinado con difusor de policarbonato
prismático. Modelo para LED MID-POWER,
temperatura de color blanco cálido y equipo
electrónico incorporado. Con un grado de protección
IP42, IK07. Clase de aislamiento I.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 ZZ55003 u Accesorio para estructura modelo FIL ACC. SUS
END COVER PC WH. de la marca LAMP. Tipo tapa
final. Fabricado en inyección de policarbonato color
blanco.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

TOTAL AMIDAMENT 30,000

5 ZZ55004 u ACC INTM JOINT B
Accesorio para estructura modelo ACC. INTM JOINT
B de la marca LAMP. Tipo unión intermedia de
luminarias para linea continua. 2 unidades por
referencia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			16,000				16,000

TOTAL AMIDAMENT 16,000

6 ZZ55005 u ACC QUICK STEEL CABLE 1M NK
Accesorio para luminarias suspendidas modelo ACC.
QUICK STEEL CABLE 1M NK. de la marca LAMP.
Tipo suspensión de rápida regulación con cable de
acero regulable hasta 1000mm de largo

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			62,000				62,000

TOTAL AMIDAMENT 62,000

7 ZZ55006 u FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW
Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP20 24V 5M
7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED
MID-POWER,#temperatura de color blanco cálido.
Con un grado de protección IP20. Clase de
aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros
y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras
permiten el corte modular

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 ZZ55007 u FINE LED STRIP ACC 6MM SUR PROFILE 2M
Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP
ACC. 6MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo
perfil vacio. Fabricado en extrusión aluminio
anodizado suministrado en 2m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

AMIDAMENTS

	1		12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

9 ZZ55008 u FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER
Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (sin agujero). Fabricado en inyección de plástico

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

10 ZZ55009 u FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER
Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (con agujero). Fabricado en inyección de plástico

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 ZZ55010 u FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M
Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

12 ZZ55011 u ACC. DRIVER 24V 100W
Accesorio para luminaria modelo ACC. DRIVER 24V 100W de la marca LAMP. Tipo driver LED a tensión constante. Clase de aislamiento II.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 ZZ55012 u F-LED 4500LM STD PC-O 1275mm RC
Luminaria para suspender o adosar modelo Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato en color gris y difusor opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		3,000				3,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 ZZ55013 u AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH
Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 ZZ55014 u AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.
Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

16 ZZ55015 u MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.
Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

17 ZZ55016 u MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH.
Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
	1		5,000				5,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 ZZ55017 u MOODY CORE 500 VWW MFL
Módulo lumínico modelo MOODY CORE 500 VWW MFL de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con tratamiento de cataforesis. Modelo para COB con temperatura de color 2700ºK y equipo electrónico incorporado. Reflector Medium Flood. Con grado de protección IP20. Clase de aislamiento II.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	4		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

19 ZZ55018 u MOODY REF SQ WH
Downlight empotrado cuadrado fijo modelo MOODY REF SQ WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color blanco texturizado

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 60 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ZZ10001 Ut. Subministrament i instal·lació d'unitat exterior de bomba de calor Inverter (serie Y), gama CITY MULTI (R410A) de MITSUBISHI ELECTRIC, de 69,0 kW (refrig.) y 76,5 kW (calef.), 480 m3/min y 64 dB (A). Unidad formada por 2 x PUHY-P300YNW-A + CMY-Y100VBK3. Model PUHY-P600YSNW-A.

EEP/COP: 4,31/4,75
Consum elèctric: 16,45 kW
Dimensions: 920/740/1.858 mm + 920/740/1.858 mm
Diàmetre canonades frigorífiques: 15,88 / 28,58 mm

Inclou grua, part proporcional d'accessoris, connexionat elèctric i frigorífic fins distribuidors i unitats interiors segons instruccions del fabricant, inclòs cablejat i canalitzacions o safates necessaries per interconnectar unitat exterior i interiors, silentblocks adequats al pes i dimensions de l'equip, suports, material auxiliar de muntatge, posada en marxa, càrrega de gas de la instal·lació i proves ITE, completament instal·lada i en funcionament, proves d'ajust i equilibrat segons normes UNE 100151, aïllament tèrmic i suports de les canonades segons UNE 100152, UNE 100153, UNE 100156 i UNE 100157.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Terrat		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 ZZ60001 Ut. Subministrament i instal·lació de distribuidor mod. CMY-Y202S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 ZZ60002 Ut. Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 ZZ60003 Ut. Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102SS-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			16,000				16,000

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

5 ZZ60004 Ut. Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P25VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgües més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 28 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 ZZ60005 Ut. Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P20VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgües més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 ZZ60006 Ut. Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P20VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL amb connexió de sortida de condensats a desgües més pròxim i bomba de condensats fins a 70 cm. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 ZZ60007 Ut. Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PEFY-P100VMA-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus CONDUCTES, amb connexió de sortida de condensats a desgües més pròxim i bomba de condensats. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 10.000 frig/h, potència calorífica:

AMIDAMENTS

10.800 kcal/h i 28/32/35 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 ZZ60008 Ut.

Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P25VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgües més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 29/36 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 ZZ60009 Ut.

Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P50VHM-E, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgües més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 5.000 frig/h, potència calorífica: 5.418 kcal/h i 34/39/43 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 ZZ60010 Ut.

Control remot simplificat, gamma Melans

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,000				25,000

TOTAL AMIDAMENT 25,000

12 ZZ60011 Ut.

Control remot amb programador setmanal, gamma Lossnay de Mitsubishi Electric, per a 1 grup de fins a 16 unitats. Mod. PZ-61DR-E. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 ZZ60012 Ut.

Control centralitzat amb servidor web mod. EW-50E, amb funcions d'expansor de control AE-200E, gamma Melans de Mitsubishi Elèctric, per a 50 g./50 uts. Amb funció 3D Tablet Controller per a connexió vía WLAN. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 ZZ60013 Ut.

Recuperador entàlpic gamma Lossnay de Mitsubishi Elèctric, de 1000 m3/h i 37 dB(A). Mod. LGH-100RVX-E, inclosos accessoris i posada en marxa.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 ZZ60014 Ut.

Caixa de filtres amb ventilador, filtres cat. G3 i F7 (EN779) i espai per a filtres F6- F8, connectada a LGH-100RX5-E. Mod. PZ-25FB-E de Mitsubishi Electric o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 ZZ60015 Ut.

Filtre cat. F7 (EN779) per a caixes de filtratje PZ-25FB-E

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EE51LQ10HI8P m2

Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		6,000	1,600			9,600
2			12,000	1,600			19,200
3			5,000	1,200			6,000
4			4,000	1,000			4,000
5	Toveres		9,000	1,000	1,000		9,000

TOTAL AMIDAMENT 47,800

18 KE443ES3 m

Tub flexible aïllat amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			9,000	2,000	0,400		7,200

TOTAL AMIDAMENT 7,200

19 ZZ10012 Ut.

Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 1000x100, marca Madel o similar, de dimensions 1.033x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

20 ZZ10014 Ut.

Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 900x100, marca Madel o similar, de dimensions 933x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		6,000				6,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

21 EEK71KK1 u Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 800x500 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Retorn recepció		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 ZZ60020 ut. Trasllat unitat exterior d'aire condicionat fins a 10 m. Inclou canonades, suports, aïllaments, instal·lació elèctrica, recàrrega de gas en cas necessari i tot el necessari pel correcte funcionament..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Daikin 125		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 65 VENTILACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EE42QC12 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé 10 mm, accessoris inclosos, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Exterior-recuperador		9,000				9,000
2	recuperador-1ª derivació		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 EE42Q912 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Aportació		10,000				10,000
2	Extracció		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 EE42Q812 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Impulsió		5,000				5,000
2			5,000				5,000
3	Retorn		14,000				14,000
4			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 29,000

4 EE42Q112 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment

Reforma Can Palmer. Viladecans

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Impulsió		7,000				7,000
2	Retorn		8,000				8,000

TOTAL AMIDAMENT 15,000

5 EEK27737 u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Despatxos		27,000				27,000

TOTAL AMIDAMENT 27,000

6 EEK27A37 u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Impulsió recepció		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 EEK27A77 u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Retorn recepció		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EE4454S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Despatxos		14,000	2,000			28,000
2	Banys		5,000				5,000
3	rACK		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 35,000

9 EE445ES3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000	1,000			5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 EEM3A122 u Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rack		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EEM3B112 u Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Banys		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 ZZ650001 m2 Tela metàl·lica antiocells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Presses aire exterior		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 70 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ZZ70001 ut. Trasllat Rack i cablejat existent a l'interior d'armari contigu. Inclou adaptació de canalització, sense prolongació del cablejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG222511 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	baixants		7,000	15,000			105,000

TOTAL AMIDAMENT 105,000

3 EP434660 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal.Inclosa part proporcional de connectors RJ45, la comunicació del comptador d'energia amb el rack existent i certificació de tot el cablejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			13,000	2,000			26,000
2			13,000	2,000			26,000
3			13,000	2,000			26,000
4			13,000	2,000			26,000
5			15,000	2,000			30,000
6			18,000	2,000			36,000
7			21,000	2,000			42,000
8			26,000	2,000			52,000
9			26,000	2,000			52,000

10		29,000	2,000	58,000
11		32,000	2,000	64,000
12		36,000	2,000	72,000
13		36,000	2,000	72,000
14		38,000	2,000	76,000
15		38,000	2,000	76,000
16	Monitor	18,000		18,000
17	Torn	18,000		18,000
18	Comptador	16,000		16,000

TOTAL AMIDAMENT 786,000

4 ZA100004 ut. Lloc de treball mural compost de caixa encastar/superficie segons d.f. per 6 mòduls, amb 2 presses corrent blanc, 2 presses de corrent vermell i 2 presses de xarxa UTP RJ-45 cat. 6. marc color alumini metal equipat, tipus SIMON 500 CIMA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Despatxos P.B.		14,000				14,000
2	Recepció		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 EG2DF3E2 m Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PB		27,000				27,000

TOTAL AMIDAMENT 27,000

6 EP7351D3JGZ9 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, de la serie CAT.6 UTP de JUNG LS990 , muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Monitor		1,000				1,000
2	Torn		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 72 PROTECCIÓ INTRUSSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ZZ72001 ut. Centraleta Ligthsys G2 amb font alimentació i caixa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 ZZ72002 ut. Teclat LCD per a Ligthsys

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 ZZ72003 ut. Mòdul de comunicació GPRS multicanal

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 ZZ72004 ut. Mòdul de comunicació IP multicanal

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 ZZ72009 ut. Mòdul expansor de 8 zones

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6 ZZ72005 ut. Font d'alimentació en bus 3A amb caixa

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 ZZ72006 ut. Contacte magnètic GP G2

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

8 ZZ72007 ut. Detector PIR G2 doble tecnologia

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

9 ZZ72008 ut. Detector passiu quad G2

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 ZZ72010 ut. Sirena piezoelèctrica G3

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 ZZ90009 u Partida per el cablejat de tota la instal·lació contraintrusió des de elements detectors fins a centraleta, teclat, sirenes, comunicació externa, rètols, etc. Inclou cablejat 4x0,25 mm + 2x0,75 mm apant. LSH0 i tub corrugat, caixes de derivació i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 ZZ8500009 u Instal·lació i posada en marxa de tot el material del capítol de protecció d'intrussió, inclosa connexió de tots els detectors de planta primera i reinstal·lació de detector al final de l'escala. Inclosa conexió amb CRA d'empresa de seguretat asignada per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 73 CCTV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZZ73001	ut.	Càmera bullet HDCVI 4M D/N IR30m VF 2.7-13.5mm IP67. Resolució megapíxel fins a 4 MP a 25ips. HDCVI 3.0. Conmutació Senyal HDCVI o Vídeo Estàndard. Tubular exterior IP67 instal·lable a paret o sostre (3 eixos). Sensor 1/3´´, 4 Megapixel CMOS. Conmutació Día-Nit amb filtre ICR. Min. il·luminació 0,03 lux amb LEDs. Óptica varifocal manual 2.7-13,5 mm (98-26°) Leds anar LEDs Smart IR (fins 30m) Alimentació 12Vdc. Inclosos conectors, caixes de connecxions, cablejat i tub fins element receptor (videogravador).

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 ZZ73002 ut. Alimentador AC/DC 12V. 2A. Estabilizat sobretaula amb jack i 1.2m. de cable

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 ZZ73003 ut. Monitor LED 18,5´´. Resolució 1366x768, 5 ms. Mod. Asus VS197DE o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 ZZ73004 ut. Videograbador 5 en 1. H265. 4 canals, generació XVR penta-híbrid, suporta: HDCVI, HDTVI, AHD, CVBS i IP. 4 canals + 2 canals IP extra (fins 8MP). Smart Fan Design. Enregistrament a 4K@6IPS, 8 MP en canals IP. Transmisió d'àudio i alarma a través de cable BNC. Capacitat màxima fins a 10 TB amb 1 HDD. Audio entrada/sortida canal RCA. Interficies sortida 1 HDMI, 1 VGA, 2 USB 2.0. Alimentació 12V

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 ZZ73005 ut. Disc Dur SATA de seguretat 500 Gb per a videograbadors.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 ZZ73006 ut. Placa zona videovigilada gran

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 75 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Office		6,000				6,000
2	Banys		15,000				15,000

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

2 EJ2ZB214 u Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador, col·locada encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Banys		2,000				2,000
2	Office		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 80 SANEJAMENT

EUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15G271	m	Conducte de desgüàs de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recollida condensats A.C.		29,000				29,000
2			20,000				20,000
3			8,000				8,000
4			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 62,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sala calderes		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Office		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Office		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	EJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Banys		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	EJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	KD11EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs de sanejament consistents en: Adaptació del sanejament existent als nous punts, inclou trams de canonada i connexió a ramal principal enterrat, inclou part proporcional d'ajudes de rases en paviment o en paret per anar a buscar el tram existent. Inclou la desviació d'un tram de pluvials existent i formació de calaix de pladur pintat per tapar la canonada crenat un fals pilar.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 92 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZZ920001	u.	Subministrament i instal·lació de placa inducció 60 cm. Balay mod. 3EB864XR, amb control tàctil de 17 nivells, 3 zones d'inducció de 24 cm., 18 cm. i 15 cm. Funció inici automàtic, funció alarma, funció seguretat per a nens, potència màxima: 4.600W, dimensions 55x583x513 mm. Inclosa posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Materno infantil		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1000 a 1500 W de potència, dimensions 1251x506x275, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat amb maniguet flexible a presses existents. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Materno infantil		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 10 INSTAL·LACIONS
Titol 1 95 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZZ090002	ut.	Legalització elèctrica de tota la instal·lació del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. Inclou gestions davant de la companyia elèctrica en nom de l'Ajuntament de Viladecans en cas d'ampliació de la potència a contractar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 ZZ090003 ut. Legalització de la climatització de tota la instal·lació tèrmica del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 11 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGRPN01	pa	Partida alçada abonament íntegre en concepte de Gestió de Residus de l'obra, inclou carrega i transpost de runa a centre de residus autoritzat tant en fase d'enderrocs com fase d'obra, inclou taxes.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPACQ	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Control de Qualitat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 1078-71
Capítol 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPASS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PR 1. AMIDAMENTS

PR 2. PRESSUPOST

PR 3. QUADRE DE PREUS 1

PR 4. QUADRE DE PREUS 2

PR 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PR 6. RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 1078-71	
Capítol	01	Enderrocs	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K216PN01	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de revestiment, accessoris, premarcs i marcs de portes, sòcols i tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 101)	9,31	255,920	2.382,62
2	K218PN02	m2	Enderroc de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou retirada de tots els elements d'instal.lacions empotrats a sostres. Inclou els mitjans auxiliars necessaris per completar la unitat d'obra en òptimes condicions de neteja i ordre. (P - 103)	8,40	325,800	2.736,72
3	K219PN03	m2	Arrencada de paviment de terratzo existent i repicat de subbase fins arribar a cota marcada a projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 105)	12,04	325,800	3.922,63
4	EY03PN04	u	Realització de forats de diversos diàmetres en forjat amb màquina perforadora, incloent proteccions necessàries i mitjans auxiliars. Inclou carrega interior d'obra i carrega sobre camió i transport a centre reciclatge de runa. (P - 99)	44,43	17,000	755,31
5	K219PN05	m	Arrencada de sòcol existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 106)	6,81	72,850	496,11
6	K218PN06	m2	Arrencada d'enrajolat ceràmic en parament vertical, incloent l'arrebossat per deixar la paret preparada per tornar a arrebossar o enguixar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 104)	12,27	67,900	833,13
7	K21APN07	u	Arrencada de doble conjunt de full i bastiment de finestra incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 108)	89,27	1,000	89,27
8	K21APN08	u	Arrencada de full i bastiment de portes d'entrada incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 109)	68,15	1,000	68,15
9	K21APN09	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 110)	49,97	12,000	599,64
10	K21APN017	u	Arrencada de tanca interior de reixa amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 111)	74,96	1,000	74,96
11	4A1YPN10	u	Enderroc de paret de façana per a obertura de forat, per a finestra, mitjançant tall de disc de serra i reposició de peces de revestiment així com peces de remat. Inclou l'enderroc de les dues fulles ceràmiques de la façana, la part proporcional d'aïllament, col·locant dintell ceràmic, tot per deixar buit d'obra per a nova fusteria d'alumini. Inclou protecció provisional del forat per a protecció d'entrada d'aigua. Inclou càrrega i transport de runa a contenidor. (P - 2)	374,94	2,000	749,88
12	K219PN06	pa	Enderroc de paviment amb solera en àmbit d'entrada del gruix necessari per a posterior formació de rampa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. Àmbit no superior a 10m2. (P - 107)	375,00	1,000	375,00

13	K216PN09	u	Enderroc de tram de forjat de 70x70cm aprox i posterior reparació d'armadures amb passivitzador i morter de reparació sense retracció per deixar forat per pas d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 102)	207,92	1,000	207,92
14	K21JPN11	u	Desmuntatge de mobiliari i equipament existent en la planta, encimeres, piques, inodors, armaris, sofa-llits, mobles encastats amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics, inclou càrrega sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (P - 112)	1.213,68	1,000	1.213,68
15	K12GPN12	u	Anul·lació i desmuntatge de totes les instal·lacions existents que no s'aprofitin per a la reforma, inclont modificacions en la instal·lació existent per a poder fer talls puntuals sense afectar al servei de la mateixa planta i així fer l'enderroc. (P - 100)	1.462,53	1,000	1.462,53
16	K2R2PN13	u	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou la documentació corresponent pel que fa a la Gestió de Residus de l'obra. Inclou mitjans auxiliars per executar l'enderroc tals com toberes, grues, bastides, etc. (P - 113)	3.500,00	1,000	3.500,00

TOTAL	**Capítol**	**01.01**	**19.467,55**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	02	Estructura

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	44M1PN01	pa	Partida alçada per a realitzar els treballs consistents en estintolaments de diverses dimensions en parets ceràmiques de 15cm segons plànols de projecte. Inclou col·locació de perfil conformat estructural de llargària igual a buit d'obra més 20cm per banda. Inclou apuntalament a cada costat, formació de daus de formigó en parets per tal de recolzar el perfil i retacat amb morter sense retracció del perfil amb forjat. Inclou pletines de recolzament i pintura dels perfils amb una capa antioxidant i dos d'acabat. (P - 1)	985,00	6,000	5.910,00

TOTAL	**Capítol**	**01.02**	**5.910,00**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	03	Divisions interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E83EEN01	m2	Trasdossat autoportant (13+13/46) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals), al costat intern en funció de l'alçada s'ha d'enriostrar els muntants mitjançant peces angulars que fixin l'ànima dels muntants i el mur de suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern de l'estructura, es cargolen dues plaques Pladur,	24,56	110,400	2.711,42

			tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 82 mm (72+10). Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes. Inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria.Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (P - 11)			
2	E652EN02	m2	Envà (13+13/46/13+13) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de montants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals) a cada costat de la qual es cargolen dues plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 98 mm. Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre,suministre i col·locació de llana de roca en tot l'interior de l'envà, etc. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes i inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria. Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (P - 3)	49,18	264,160	12.991,39
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**15.702,81**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	04	Acabats interiors
Titol 1	01	Verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E811PN01	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 8)	14,20	67,900	964,18
2	E824PN02	m2	Subministrament i col·locació de peces ceràmiques tipus ´´rajola de València´´ de dimensions 20x20cm., amb un gruix mitg de 7,5 mm., premsades en sec, esmaltades a una cara, per a revestir a qualsevol alçada, de qualitat tipus 1, amb color i tonalitat a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades al parament mitjançant morter adhesiu especial per a guix, o morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat al parament amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Inclosa p.p de cantonera metàl·lica d' acer inoxidable en tots els paraments que presentin canvis de pla, retranquejos, sortints, etc. a tota alçada. Amb un preu PVP de 20€/m2 Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (P - 10)	35,15	67,900	2.386,69
3	E86AEN03	m	Suministre i montatge de folrats circulars de xapa de 2mm pintada a l'esmalt (color a definir per la DF) per a recollir i amagar pilars de formigó o metàl·lics, incloent estructura de soportació. Inclòs suport de rastrells de DM ignífug. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. (P - 20)	50,28	12,480	627,49

4	E812PN04	m2	Subministrament i aplicació de materials per a enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçada, amb guix YG com a base i aplicació de guix YF com a acabat lliscat, amb perfil metàl·lic de reforç a tota alçada per a la formació de cantoneres. Incloent aplicació prèvia de MALLATEX o similar en paraments revocats amb morter per a la correcta adherència del guix o qualsevol altre treball per a garantitzar una correcta planeïtat prèvia del parament. Inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol, formació de juntes de dilatació i p.p. de remat de juntes de dilatació amb perfil d'alumini lacat blanc. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el suministre de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (P - 9)	15,60	100,000	1.560,00
5	K878PN05	m2	Preparació de parets existents de guix per pintar, incloent treballs de massillat, allisat i pulit de la superfície i la reparació de forats i desperfectes existentes. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 115)	3,68	460,695	1.695,36
6	E898PN06	m2	Pintat de parament vertical de guix, color a definir per la D.F, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat, tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 21)	5,07	772,860	3.918,40
7	E865EN01	m2	Subministrament i muntatge de revestiment per a parament vertical de la casa IDEATEC o equivalent model Ideatec 32/3, acabat amb xapa natural de fusta auró, amb certificat d'ignifugació Bs2-D0, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. S'inclou plenum de fibra segons fitxa del producte per a respectar els paràmetres d'absorció previstos en l'assaig. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. (P - 18)	143,78	76,800	11.042,30
8	E865EN07	m2	Subministrament i muntatge de revestiment vertical a base de panells de DM ignifug amb acabat melamina de color RAL a escollir per la DF, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. (P - 19)	84,13	95,280	8.015,91
TOTAL	**Titol 1**		**01.04.01**			**30.210,33**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	04	Acabats interiors
Titol 1	02	Horitzontals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9C1GN02	m2	Subministrament i fabricació de paviment de terratzo continu realitzat in situ a l'obra previa aprovació de mostra realitzada a taller. Inclou preparació de la superfície existent amb aspiració mecànica, incloent tractament de les jutes i dels desperfectes existents. Inclou suminitra i col·locació de perfils d'alumini per a canvis de paviment i trobaments fixats amb resines sintètiques. Formació-dosificació, amassat, extesa i compactat de morter de terratzo compost amb resina epoxídica, arids seleccionats de marbre. Inclou procès de debastat i pulit, rentat amb resina sintètica per eliminar la porositat i tractament de segellat i protecccio en base acrílica. Incloses totes les operacions i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. Segons normativa d'aplicació i/o plans de projecte (P - 23)	32,21	300,000	9.663,00
2	E9DCPN02	m2	Subministrament i col·locació de peces de rajola hidràulica de dimensions 40x60cm antilliscant., amb un gruix mitg de 1cm., model a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades a la superfície horitzontal mitjançant morter adhesiu especial, o morter adhesiu per a	41,35	28,300	1.170,21

			col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat a la superfície amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, i amb una subbase de amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Incloent remats en trobades amb mobiliari, fonrícules, obertures en parament, trobades amb pavimen, etc. i aplicació de vorada i/o ciment ´´Griffi´´ del color a determinar per la Direcció Facultativa aplicada amb esponja de llana de goma. Preu de PVP de la peça 25€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (P - 24)			
3	E9DCPN89	m2	Subministrament i col·locació de peces de pedra natural nacional en zona d'entrada principal de preu PVP de la peça 60€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (P - 25)	84,95	4,000	339,80
4	E9U7PN03	m	Sócol de DM hidròfug pintat a l'esmalt de color a decidir per la DF de 7 cm d'alçada fixat mecànicament o encolat i segellat de trobament amb parament vertical. Completament muntat i fixat, incloent remats, pulit de cantells i totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 27)	9,38	188,450	1.767,66
5	E9J1PN04	m2	Suministrament i col·locació de pelfut d'entrada empotrat amb estructura d'alumini i marc. De 3mm de gruix, de fibra de coco amb estructura amb canals d'alumini de 17mm d'alçada, inclou fixacions i subjeccions. (P - 26)	337,13	3,800	1.281,09
6	EY0EN01	pa	Partida alçada a justificar en obra en concepte dels treballs per a la realització de rampa en zona d'entrada amb morter deixant la cota necessaria per empotrar futur felput d'entrada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte. (P - 97)	680,00	1,000	680,00
7	E844PN06	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu amb plaques de cartó-guix de e=15 mm, de la casa PLADUR o equivalent, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat (Maestrejada) amb perfils de 46 mm d'espessor i separada 400mm, amb fixacions mecàniques tipus ´´abrazaderas´´ S-35 i varilla roscada 6 mm, , inclòs reforços de perfileria per a fixació d'elements d'instal·lacions i equipament, anclatges amb trasdossat perimetral. S'inclou part proporcional de cargols, pasta per a juntes, ancoratges al sostre, medis auxiliars necessaris, etc. per deixar la partida totalment acabada i llesta per a imprimar i pintar o decorar. Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou sots-estructura necessària per penjar el cel ras des d'alçades superiors a 1m. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols del projecte. (P - 13)	24,29	63,700	1.547,27
8	E844PN07	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte. DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ (P - 14)	42,25	90,320	3.816,02
9	E844PN08	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars	37,15	96,470	3.583,86

			necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ (P - 15)			
10	E844EN01	m2	Cel ras amb plaques tipus HERACLIT o equivalent a base de plaques de viruta de fusta aglomerada de 60x40cm i de 15mm de gruix, amb guia vista longitudonal d'acer galvanitzat amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, inclòs tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. Inclou part proporcional de faixa de pladur fixe continuo en els perímetres. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte. (P - 12)	44,30	23,100	1.023,33
11	E844PN10	m2	Tabiques formades amb plaques de guix laminat resistent a l'aigua, especial per a exteriors de 15mm de gruix, colocat en zones de canvi d´alçada en fals sostre, de fina a 5m d'alçada, incloent part proporcional de perfils de acer galvanitzat i pastes i cintes per a juntes, cargols, sots-estructura metàl·lica mitjançant tirants o muntants d'acer galvanitzat per arriostrament o soportació. Inclòs mitjans auxiliars per a treballs a alçades majors de 5m i trams inclinats. Col.locats segons normativa d´aplicació i/o plànols de projecte, incloent el suinistre de materials, treballs i medis auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada. (P - 16)	35,28	40,000	1.411,20
12	E84ZPN11	u	Registre per a cel ras tipus de KNAUF, o equivalent, de dimensions 600x600 mm, format per planxa de guix laminat de 15 mm de gruix, inclòs marc perimetral d'alumini i mecanismes d'accionament, el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 17)	74,86	30,000	2.245,80
13	E898PN12	m2	Pintat de parament horitzontal de guix-ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 22)	5,19	300,000	1.557,00
14	K878EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs del sanejat i la reparació del forjat existent un cop eliminat el cel ras i les instal·lacions actuals, reparant pasos de forjat o elements que es trobin en mal estat abans de realitzar el nou cel ras. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 114)	650,00	1,000	650,00

TOTAL	**Titol 1**	**01.04.02**	**30.736,24**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	05	Fusteria interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAZPEN01	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat en porta existent (P - 32)	252,18	1,000	252,18
2	E66EPN02	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECPES907 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 90x240cmx43mm amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidre securit templat de 6mm transparent i incolor. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix. (P - 4)	718,30	11,000	7.901,30
3	E66EPN03	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECP903 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta de melamina 90x240cmx43mm. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la	498,30	10,000	4.983,00

			seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.			
			(P - 5)			
4	E66EPN04	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre batent amb rotura de pont tèrmic composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 100cm + vidre fix de 70cm d'amplada i 245cm d'alçada, amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidres laminars 4+4/12/3+3 amb càmera d'aire amb persiana veneciana en el seu interior. Frontises de superfície i maneta tubular de pala , inclou molla i sistema antipànic. Alumini i accesoris en colors standards. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix	1.218,30	1,000	1.218,30
			(P - 6)			
5	EAM2PN05	u	Suministrament i col·locació de conjunt de porta batent automàtica de 90x240cm de doble vidre amb marc de 2cm, maneta tubular L inox, incloent doble vidre fix de 2ut x 100x240cm i pany de vidre fix de 133x160cm en angle a 90º, inclou perfils de remat, tots vidres laminars amb càmera d'aire i perfileria amb ruptura de pont tèrmic. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix. (P - 30)	2.922,38	1,000	2.922,38
6	E66EPN09	u	Fulla i bastiment batent per porta interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Placa i maneta de la casa HOPPE, MOD./ A22U70 amb acabat F1 PLATA, mastrejat de claus segons necessitats del client i topall de la casa ARCON model I108IM. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 7)	450,46	5,000	2.252,30
7	EA23PN7	u	Fulla i bastiment per porta corredissa tipus Krona amb bastidor inclòs dins de l'envà i amb guia oculta, interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Tirador foradat en la mateixa porta de forma ciruclar amb embellidor d'inox, pestell per la cara interior. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 28)	762,69	1,000	762,69
8	EAQSPN08	u	Suminstrament i muntatge de frontal per a armari incloent dues portes dobles de (90+90)x220cm. Frontal amb estructura de DM resvestit de melamina per les dues cares. Inclou pre-marcs per a portes i panys i claus. Subestructura fixada a forjat i a parets laterals. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 31)	1.193,07	1,000	1.193,07
9	EB92EN01	u	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat (P - 33)	79,21	11,000	871,31

TOTAL Capítol 01.05 22.356,53

Obra 01 Pressupost 1078-71

Capítol 06 Fusteria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF1PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de melamina color pi de 3,7m de llarg per 0,65 d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o	985,07	2,000	1.970,14

			DM hidròfug. (P - 29)			
2	KB32PN02	u	Suministrament i col·locació de reixa per a finestra tipus deployé amb marc d'acer galvanitzat igual a les existents. Inclou retirada de les 5 existents i transport a centre de reciclatge de runa. (P - 116)	442,57	7,000	3.097,99

TOTAL Capítol 01.06 5.068,13

Obra 01 Pressupost 1078-71

Capítol 07 Equipament fix

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ71PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de revestiment fonoabsorbent de fusta d'auró de dimensions aproximades de 3,7m de llarg i 0,65m d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug. Inclou sobre de DM xapat amb fusta d'auró i envernissat. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 96)	791,72	3,700	2.929,36
2	EC1KEN02	m2	Subministrament i col·locació de mirall fixat a parament vertical. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada (P - 34)	49,39	5,775	285,23
3	EQ71EN03	m2	Subministrament i muntatge de frontal d'armari amb portes amb ferratges inclosos i fixacions a parets, forjat i paviment per tal de crear un tancament amb portes dobles (90x h=cel ras). A base de taulell de DM esmaltat acabat mate. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 94)	124,24	10,230	1.270,98
4	EQ71EN04	u	Suministrament i muntatge d'armaris a base de taulell de DM esmaltat acabat mate, incloent baldes interiors i portes dobles. Dimensions totals a comprobar en obra segons plànols de projecte (190x220) amplada 60cm. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (P - 95)	790,10	2,000	1.580,20

TOTAL Capítol 01.07 6.065,77

Obra 01 Pressupost 1078-71

Capítol 08 Elements sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ13PN01	u	Instal·lació dels elements terminals de distribució d'aigua. Incloent elements de subjecció i segellat i accessoris. Totalment acabada segons plànols, memòries, plecs de condicions i normativa vigent en el moment de l'execució de l'obra. Per a la tria dels elements vistos es presentarà en obra mostres dels elements i dels colors per a ser valorats per la Direcció Facultativa. La instal·lació es composa de las següents partides: (P - 72)	594,06	1,000	594,06
2	EJ14PN02	u	Subministrament i col·locació d'inodor amb cisterna de porcellana amb sortida vertical, seient i tapa especial amb amortiguador, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, accessoris i segellat. Totalment muntat i connexionat a la xarxa d'evacuació. Marca ROCA sèrie MERIDIAN de peu. (P - 74)	254,61	2,000	509,22
3	EJ13PN03	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, encastat a un taulell (P - 73)	268,44	2,000	536,88

4	EJ23PN04	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, amb cartux ceràmic, limitador de temperatura, canella fixa, airejador, desguàs amb tap, enllaços d'alimentació flexibles i claus de regulació visibles, per entrades de DN15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE / QUADRA DE LAVABO 1/2´´ MIDA S . (P - 76)	117,77	2,000	235,54
5	EJ33PN05	u	Sifó botella cromat per a lavabo, de 50 mm de diàmetre, amb tub roscat d'unió a desguàs, registrable, amb accessoris inclosos. Completament instal·lat. Marca/model: JIMTEN o equivalent. (P - 81)	17,02	2,000	34,04
6	EJ46PN06	u	Conjunt d'accessoris de seguretat per serveis sanitaris de minusvàlids, compost per barres de suport d'acer inoxidable antilliscant. (P - 88)	404,78	2,000	809,56
7	EJ1APN07	u	Abocador de porcellana vitrificada, color blanc, amb connexió d'unió i complements tipus reixa d'acer inoxidable amb coixinet, reixeta de desguàs de porcellana i joc de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: ROCA / GARDA o equivalent (P - 75)	116,96	1,000	116,96
8	EJ2APN08	u	Aixeta mural monocomandament cromada per a abocador , amb canella tubular giratòria i airejador, amb racors de connexió per a entrades de DN 15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE o equivalent. (P - 77)	153,98	1,000	153,98
9	EJ43EN09	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 87)	144,01	2,000	288,02
10	EJ42EN10	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 86)	67,76	2,000	135,52
11	EJ4ZEN11	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 89)	31,16	2,000	62,32

TOTAL Capítol 01.08 3.476,10

Obra 01 Pressupost 1078-71
Capítol 09 Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY0EN02	pa	Partida alçada a justificar en obra en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials, incloent obertura i tapat de regates i forats tant en forjat com en parets d'obra per a pas de conductes de 400x400mm incloent posterior retacats i reconstrucció d'aquests. Inclou neteja, ús de mitjans auxiliars en l'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i que són necessaris per a deixarles instal·lacions descrites totalment acabades. L'ambit d'actuació de les ajudes compren part de la zona de l'escola bressol fins a on arribaran les noves instal·lacions. (P - 98)	3.210,00	1,000	3.210,00
2	XPASNY	u	Subministrament i col·locació de senyals d'evacuació i contraincendis homologades fixades a parament vertical. (P - 120)	60,00	1,000	60,00

TOTAL Capítol 01.09 3.270,00

Obra 01 Pressupost 1078-71
Capítol 10 Instal·lacions
Titol 1 50 Electricitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 65)	15,28	20,000	305,60
2	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a	2,30	4,000	9,20

			compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 56)			
3	ZZ060006	ut.	Quadre elèctric, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic 63A IV, protector sobretensions, 13 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 32 interruptors magnetotèrmics II, 4 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 4 Interruptors magnetotèrmics IV, rellotge astronómic i comptador telegestionat tipus CEM-C20 amb mòdul de comunicació ethernet, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents fora de l'àmbit del projecte a l'actual quadre. (P - 126)	3.626,41	1,000	3.626,41
4	ZZ060007	ut.	Subquadre climatització, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic IV, 3 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 7 interruptors magnetotèrmics II, 3 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 3 Interruptors magnetotèrmics IV, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents a l'actual quadre corresponents a equjps d'aire condicionat que es mantenen. (P - 127)	1.460,05	1,000	1.460,05
5	ZZ060008	ut.	Subquadre SAI, format per armari metal·lic per interiors de 40 mòduls o superior, amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General II, 4 interruptors automatics diferencials superinmunitzats 2/40A/30mA, 8 interruptors magnetotèrmics II, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. (P - 128)	723,52	1,000	723,52
6	ZZ060009	ut.	Subquadre unitat exterior VRV, format per armari metal·lic per exteriors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: 3 Interruptors Generals Tetrafàsics (IV) pel comandament individual de les unitats exteriors. (P - 129)	450,44	1,000	450,44
7	EG2DF6F2	m	Safata metàl·lica d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 59)	25,64	58,000	1.487,12
8	ZZ060002	ut.	Punt de llum -lluminaria-(simple, conmutat, creuament, directe de quadre, polsador, detector, reg. DALI, línia contínua, panel distància...) Inclosos conductors i canalització a lluminaria i a mecanisme d'accionament i part proporcional de línia des de quadre principal. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de Coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i Dimensionament segons itc-bt-21. Punts reg. DALI amb 5 fils. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal/ tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i Suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (P - 123)	41,34	50,000	2.067,00

PRESSUPOST

9	ZZ060003	ut.	Punt de llum enllumenat d'emergència, inclosos conductors i canalització a lluminaria i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i dimensionament segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal /tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (P - 124)	43,58	26,000	1.133,08
10	ZZ060004	ut.	Alimentació a pressa de corrent simple/multiple o dispositiu similar inclouent cables i canalització fins mecanisme/element terminal i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a mecanisme: cable de coure 07z1-k (as) 2x2,5 + 2,5 mm2, tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), Protecció superficial fixa i dimensionament Segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal metàl·lic/plàstic (segons DF) tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (P - 125)	55,93	38,000	2.125,34
11	EG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, sèrie LS 990 de JUNG, encastat. Inclosa caixa d'encastar o superfície. (P - 66)	14,20	22,000	312,40
12	EG631156IIR4	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, sèrie LS 990 de JUNG , inclosa caixa encastar o superficie. (P - 67)	18,77	7,000	131,39
13	EG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, JUNG LS990 (P - 68)	11,51	2,000	23,02
14	EG867112	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat, cablejat inclòs fins a punt de llum (P - 69)	79,04	5,000	395,20
15	EG312642	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 62)	3,44	15,000	51,60
16	EG312634	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 tub (P - 61)	2,60	45,000	117,00
17	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 64)	7,64	75,000	573,00
18	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 53)	1,62	25,000	40,50
19	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de	1,84	35,000	64,40

Reforma Can Palmer. Viladecans

PRESSUPOST

			2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 54)			
20	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 55)	2,30	20,000	46,00
21	EG21HB1J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 51)	13,67	7,000	95,69
22	EG23E915	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 57)	5,46	4,000	21,84
23	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 60)	4,00	50,000	200,00
24	EG312652	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 63)	5,80	10,000	58,00
25	EP245211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, cablejat inclòs, col·locat encastat (P - 91)	116,97	2,000	233,94
TOTAL	**Titol 1**		**01.10.50**			**15.751,74**

Obra 01 Pressupost 1078-71
Capítol 10 Instal·lacions
Titol 1 55 Enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH619S7B	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial (P - 71)	77,56	26,000	2.016,56
2	ZZ55001	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. Para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. (P - 135)	173,60	26,000	4.513,60
3	ZZ55002	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. (P - 136)	154,40	5,000	772,00
4	ZZ55003	u	Accesorio para estructura modelo FIL ACC. SUS END COVER PC WH. de la marca LAMP. Tipo tapa final. Fabricado en inyección de policarbonato color blanco. (P - 137)	3,60	30,000	108,00
5	ZZ55004	u	ACC INTM JOINT B Accesorio para estructura modelo ACC. INTM JOINT B de la marca LAMP. Tipo unión intermedia de luminarias para linea continua. 2 unidades por	1,60	16,000	25,60

			referencia (P - 138)			
6	ZZ55005	u	ACC QUICK STEEL CABLE 1M NK Accesorio para luminarias suspendidas modelo ACC. QUICK STEEL CABLE 1M NK. de la marca LAMP. Tipo suspensión de rápida regulación con cable de acero regulable hasta 1000mm de largo (P - 139)	10,80	62,000	669,60
7	ZZ55006	u	FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED MID-POWER,#temperatura de color blanco cálido. Con un grado de protección IP20. Clase de aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras permiten el corte modular (P - 140)	119,20	5,000	596,00
8	ZZ55007	u	FINE LED STRIP ACC 6MM SUR PROFILE 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo perfil vacio. Fabricado en extrusión aluminio anodizado suministrado en 2m (P - 141)	28,00	12,000	336,00
9	ZZ55008	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (sin agujero). Fabricado en inyección de plástico (P - 142)	2,80	12,000	33,60
10	ZZ55009	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (con agujero). Fabricado en inyección de plástico (P - 143)	2,80	12,000	33,60
11	ZZ55010	u	FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m (P - 144)	13,20	12,000	158,40
12	ZZ55011	u	ACC. DRIVER 24V 100W Accesorio para luminaria modelo ACC. DRIVER 24V 100W de la marca LAMP. Tipo driver LED a tensión constante. Clase de aislamiento II. (P - 145)	68,00	5,000	340,00
13	ZZ55012	u	F-LED 4500LM STD PC-O 1275mm RC Luminaria para suspender o adosar modelo Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato en color gris y difusor opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I. (P - 146)	78,72	3,000	236,16
14	ZZ55013	u	AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I. (P - 147)	291,20	3,000	873,60
15	ZZ55014	u	AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección	179,60	3,000	538,80

Reforma Can Palmer. Viladecans

			IP40, IK06. Clase de aislamiento I. (P - 148)			
16	ZZ55015	u	MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I. (P - 149)	492,80	4,000	1.971,20
17	ZZ55016	u	MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I. (P - 150)	286,40	5,000	1.432,00
18	ZZ55017	u	MOODY CORE 500 VWW MFL Módulo lumínico modelo MOODY CORE 500 VWW MFL de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con tratamiento de cataforesis. Modelo para COB con temperatura de color 2700ºK y equipo electrónico incorporado. Reflector Medium Flood. Con grado de protección IP20. Clase de aislamiento II. (P - 151)	40,80	4,000	163,20
19	ZZ55018	u	MOODY REF SQ WH Downlight empotrado cuadrado fijo modelo MOODY REF SQ WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color blanco texturizado (P - 152)	11,20	4,000	44,80

TOTAL	**Titol 1**		**01.10.55**			**14.862,72**

Obra		01	Pressupost 1078-71
Capítol		10	Instal·lacions
Titol 1		60	Climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZZ10001	Ut.	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior de bomba de calor Inverter (serie Y), gama CITY MULTI (R410A) de MITSUBISHI ELECTRIC, de 69,0 kW (refrig.) y 76,5 kW (calef.), 480 m3/min y 64 dB (A). Unidad formada por 2 x PUHY-P300YNW-A + CMY-Y100VBK3. Model PUHY-P600YSNW-A. EEP/COP: 4,31/4,75 Consum elèctric: 16,45 kW Dimensions: 920/740/1.858 mm + 920/740/1.858 mm Diàmetre canonades frigorífiques: 15,88 / 28,58 mm Inclou grua, part proporcional d'accessoris, connexionat elèctric i frigorífic fins distribuidors i unitats interiors segons instruccions del fabricant, inclòs cablejat i canalitzacions o safates necessaries per interconnectar unitat exterior i interiors, silentblocks adequats al pes i dimensions de l'equip, suports, material auxiliar de muntatge, posada en marxa, càrrega de gas de la instal·lació i proves ITE, completament instal·lada i en funcionament, proves d'ajust i equilibrat segons normes UNE 100151, aïllament tèrmic i suports de les canonades segons UNE 100152, UNE 100153, UNE 100156 i UNE 100157. (P - 132)	23.989,00	1,000	23.989,00
2	ZZ60001	Ut.	Subministrament i instal·lació de distribuidor mod. CMY-Y202S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides (P - 153)	167,00	2,000	334,00
3	ZZ60002	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos	145,00	6,000	870,00

PRESSUPOST

			accesoris de muntatge. (P - 154)			
4	ZZ60003	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102SS-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge. (P - 155)	108,00	16,000	1.728,00
5	ZZ60004	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P25VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 28 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa. (P - 156)	1.562,00	3,000	4.686,00
6	ZZ60005	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P20VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa (P - 157)	1.516,00	4,000	6.064,00
7	ZZ60006	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P20VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats fins a 70 cm. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa. (P - 158)	936,00	10,000	9.360,00
8	ZZ60007	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PEFY-P100VMA-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus CONDUCTES, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 10.000 frig/h, potència calorífica: 10.800 kcal/h i 28/32/35 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa. (P - 159)	2.043,00	1,000	2.043,00
9	ZZ60008	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P25VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 29/36 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa. (P - 160)	954,00	6,000	5.724,00
10	ZZ60009	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P50VHM-E, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 5.000 frig/h, potència calorífica: 5.418 kcal/h i 34/39/43 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa. (P - 161)	1.056,00	1,000	1.056,00
11	ZZ60010	Ut.	Control remot simplificat, gamma Melans (P - 162)	145,00	25,000	3.625,00

PRESSUPOST

12	ZZ60011	Ut.	Control remot amb programador setmanal, gamma Lossnay de Mitsubishi Electric, per a 1 grup de fins a 16 unitats. Mod. PZ-61DR-E. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa. (P - 163)	176,00	1,000	176,00
13	ZZ60012	Ut.	Control centralitzat amb servidor web mod. EW-50E, amb funcions d'expansor de control AE-200E, gamma Melans de Mitsubishi Elèctric, per a 50 g./50 uts. Amb funció 3D Tablet Controller per a connexió vía WLAN. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa. (P - 164)	2.392,00	1,000	2.392,00
14	ZZ60013	Ut.	Recuperador entàlpic gamma Lossnay de Mitsubishi Elèctric, de 1000 m3/h i 37 dB(A). Mod. LGH-100RVX-E, inclosos accessoris i posada en marxa. (P - 165)	3.122,00	1,000	3.122,00
15	ZZ60014	Ut.	Caixa de filtres amb ventilador, filtres cat. G3 i F7 (EN779) i espai per a filtres F6- F8, connectada a LGH-100RX5-E. Mod. PZ-25FB-E de Mitsubishi Electric o equivalent. (P - 166)	990,00	1,000	990,00
16	ZZ60015	Ut.	Filtre cat. F7 (EN779) per a caixes de filtratje PZ-25FB-E (P - 167)	240,00	1,000	240,00
17	EE51LQ10HI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras (P - 43)	37,34	47,800	1.784,85
18	KE443ES3	m	Tub flexible aïllat amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 118)	7,78	7,200	56,02
19	ZZ10012	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 1000x100, marca Madel o similar, de dimensions 1.033x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum. (P - 133)	167,55	3,000	502,65
20	ZZ10014	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 900x100, marca Madel o similar, de dimensions 933x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum. (P - 134)	157,55	6,000	945,30
21	EEK71KK1	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 800x500 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 47)	70,39	1,000	70,39
22	ZZ60020	ut.	Trasllat unitat exterior d'aire condicionat fins a 10 m. Inclou canonades, suports, aïllaments, instal·lació elèctrica, recàrrega de gas en cas necessari i tot el necessari pel correcte funcionament.. (P - 168)	273,16	1,000	273,16

TOTAL Titol 1 **01.10.60** **70.031,37**

Obra 01 Pressupost 1078-71

Capítol 10 Instal·lacions

Titol 1 65 Ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé 10 mm, accessoris inclosos, muntat superficialment (P - 40)	31,76	12,000	381,12
2	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment (P - 39)	30,60	15,000	459,00
3	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment (P - 38)	15,37	29,000	445,73
4	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment (P - 37)	14,11	15,000	211,65

PRESSUPOST

5	EEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 44)	21,61	27,000	583,47
6	EEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 45)	23,53	3,000	70,59
7	EEK27A77	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 46)	28,76	2,000	57,52
8	EE4454S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 41)	6,24	35,000	218,40
9	EE445ES3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 42)	6,57	5,000	32,85
10	EEM3A122	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en encastat (P - 48)	127,75	1,000	127,75
11	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat encastat (P - 49)	123,76	2,000	247,52
12	ZZ650001	m2	Tela metàl·lica antiocells (P - 169)	6,01	1,000	6,01

TOTAL Titol 1 **01.10.65** **2.841,61**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	70	Veu i dades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZZ70001	ut.	Trasllat Rack i cablejat existent a l'interior d'armari contigu. Inclou adaptació de canalització, sense prolongació del cablejat. (P - 170)	153,03	1,000	153,03
2	EG222511	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 (P - 52)	1,09	105,000	114,45
3	EP434660	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal.Inclosa part proporcional de connectors RJ45, la comunicació del comptador d'energia amb el rack existent i certificació de tot el cablejat. (P - 92)	1,83	786,000	1.438,38
4	ZA100004	ut.	Lloc de treball mural compost de caixa encastar/superficie segons d.f. per 6 mòduls, amb 2 presses corrent blanc, 2 presses de corrent vermell i 2 presses de xarxa UTP RJ-45 cat. 6. marc color alumini metal equipat, tipus SIMON 500 CIMA o equivalent. (P - 122)	106,58	16,000	1.705,28
5	EG2DF3E2	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 58)	20,71	27,000	559,17
6	EP7351D3JGZ9	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, de la serie CAT.6 UTP de JUNG LS990 , muntada sobre caixa o bastidor (P - 93)	18,47	2,000	36,94

TOTAL Titol 1 **01.10.70** **4.007,25**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	72	Protecció intrussió

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZZ72001	ut.	Centraleta Ligthsys G2 amb font alimentació i caixa (P - 171)	102,61	1,000	102,61
2	ZZ72002	ut.	Teclat LCD per a Ligthsys (P - 172)	52,20	1,000	52,20
3	ZZ72003	ut.	Mòdul de comunicació GPRS multicanal (P - 173)	129,65	1,000	129,65
4	ZZ72004	ut.	Mòdul de comunicació IP multicanal (P - 174)	93,93	1,000	93,93
5	ZZ72009	ut.	Mòdul expansor de 8 zones (P - 179)	37,54	2,000	75,08
6	ZZ72005	ut.	Font d'alimentació en bus 3A amb caixa (P - 175)	164,09	1,000	164,09
7	ZZ72006	ut.	Contacte magnètic GP G2 (P - 176)	16,39	3,000	49,17
8	ZZ72007	ut.	Detector PIR G2 doble tecnologia (P - 177)	23,38	6,000	140,28
9	ZZ72008	ut.	Detector passiu quad G2 (P - 178)	14,61	2,000	29,22
10	ZZ72010	ut.	Sirena piezoelèctrica G3 (P - 180)	12,35	1,000	12,35
11	ZZ90009	u	Partida per el cablejat de tota la instal·lació contraintrusió des de elements detectors fins a centraleta, teclat, sirenes, comunicació externa, rètols, etc. Inclou cablejat 4x0,25 mm + 2x0,75 mm apant. LSH0 i tub corrugat, caixes de derivació i petit material. (P - 188)	591,30	1,000	591,30
12	ZZ8500009	u	Instal·lació i posada en marxa de tot el material del capítol de protecció d'intrussió, inclosa connexió de tots els detectors de planta primera i reinstal·lació de detector al final de l'escala. Inclosa conexió amb CRA d'empresa de seguretat asignada per la propietat. (P - 187)	1.938,38	1,000	1.938,38

TOTAL Titol 1 **01.10.72** **3.378,26**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	73	CCTV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZZ73001	ut.	Càmera bullet HDCVI 4M D/N IR30m VF 2.7-13.5mm IP67. Resolució megapíxel fins a 4 MP a 25ips. HDCVI 3.0. Conmutació Senyal HDCVI o Vídeo Estàndard. Tubular exterior IP67 instal·lable a paret o sostre (3 eixos). Sensor 1/3´´, 4 Megapixel CMOS. Conmutació Día-Nit amb filtre ICR. Min. il·luminació 0,03 lux amb LEDs. Óptica varifocal manual 2.7-13,5 mm (98-26º) Leds anar LEDs Smart IR (fins 30m) Alimentació 12Vdc. Inclosos conectors, caixes de connecxions, cablejat i tub fins element receptor (videogravador). (P - 181)	150,47	1,000	150,47
2	ZZ73002	ut.	Alimentador AC/DC 12V. 2A. Estabilizat sobretaula amb jack i 1.2m. de cable (P - 182)	22,96	1,000	22,96
3	ZZ73003	ut.	Monitor LED 18,5´´. Resolució 1366x768, 5 ms. Mod. Asus VS197DE o equivalent. (P - 183)	93,07	1,000	93,07
4	ZZ73004	ut.	Videogravador 5 en 1. H265. 4 canals, generació XVR penta-híbrid, suporta: HDCVI, HDTVI, AHD, CVBS i IP. 4 canals + 2 canals IP extra (fins 8MP). Smart Fan Design. Enregistrament a 4K@6IPS, 8 MP en canals IP. Transmisió d'àudio i alarma a través de cable BNC. Capacitat màxima fins a 10 TB amb 1 HDD. Audio entrada/sortida canal RCA. Interficies sortida 1 HDMI, 1 VGA, 2 USB 2.0. Alimentació 12V (P - 184)	268,93	1,000	268,93
5	ZZ73005	ut.	Disc Dur SATA de seguretat 500 Gb per a videogravadors. (P - 185)	68,72	1,000	68,72
6	ZZ73006	ut.	Placa zona videovigilada gran (P - 186)	86,57	1,000	86,57

TOTAL Titol 1 **01.10.73** **690,72**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	75	Fontaneria

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 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 (P - 50)	9,72	21,000	204,12
2	EJ2ZB214	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador, col·locada encastada (P - 78)	17,36	3,000	52,08

TOTAL Titol 1 **01.10.75** **256,20**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	80	Sanejament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15G271	m	Conducte de desgüàs de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 36)	8,59	62,000	532,58
2	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 35)	20,72	5,000	103,60
3	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 85)	12,43	1,000	12,43
4	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 84)	12,60	1,000	12,60
5	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 82)	9,23	1,000	9,23
6	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 83)	23,69	1,000	23,69
7	EJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 79)	12,17	2,000	24,34
8	EJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 80)	8,03	2,000	16,06
9	KD11EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs de sanejament consistents en: Adaptació del sanejament existent als nous punts, inclou trams de canonada i connexió a ramal principal enterrat, inclou part proporcional d'ajudes de rases en paviment o en paret per anar a buscar el tram existent. Inclou la desviació d'un tram de pluvials existent i formació de calaix de pladur pintat per tapar la canonada crenat un fals pilar. (P - 117)	1.970,30	1,000	1.970,30

TOTAL Titol 1 **01.10.80** **2.704,83**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	92	Equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZZ920001	u.	Subministrament i instal·lació de placa inducció 60 cm. Balay mod. 3EB864XR, amb control tàctil de 17 nivells, 3 zones d'inducció de 24 cm., 18 cm. i 15 cm. Funció inici automàtic, funció alarma, funció seguretat per a nens, potència màxima: 4.600W, dimensions 55x583x513 mm. Inclosa posada en marxa. (P - 189)	435,00	1,000	435,00
2	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1000 a 1500 W de potència, dimensions 1251x506x275, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe	389,47	1,000	389,47

PRESSUPOST

d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat amb maniguet flexible a presses existents. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent. (P - 90)

TOTAL Titol 1 **01.10.92** **824,47**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	10	Instal·lacions
Titol 1	95	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZZ090002	ut.	Legalització elèctrica de tota la instal·lació del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. Inclou gestions davant de la companyia elèctrica en nom de l'Ajuntament de Viladecans en cas d'ampliació de la potència a contractar. (P - 130)	1.150,00	1,000	1.150,00
2	ZZ090003	ut.	Legalització de la climatització de tota la instal·lació tèrmica del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. (P - 131)	1.150,00	1,000	1.150,00

TOTAL Titol 1 **01.10.95** **2.300,00**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	11	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGRPN01	pa	Partida alçada abonament íntegre en concepte de Gestió de Residus de l'obra, inclou carrega i transpost de runa a centre de residus autoritzat tant en fase d'enderrocs com fase d'obra, inclou taxes. (P - 70)	2.858,42	1,000	2.858,42

TOTAL Capítol **01.11** **2.858,42**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	12	Control de qualitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPACQ	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Control de Qualitat (P - 119)	1.870,00	1,000	1.870,00

TOTAL Capítol **01.12** **1.870,00**

Obra	01	Pressupost 1078-71
Capítol	13	Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPASS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Seguretat i Salut (P - 121)	2.890,00	1,000	2.890,00

TOTAL Capítol **01.13** **2.890,00**

PRESSUPOST

EUR

PR 1. AMIDAMENTS
PR 2. PRESSUPOST
PR 3. QUADRE DE PREUS 1
PR 4. QUADRE DE PREUS 2
PR 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
PR 6. RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	44M1PN01	pa	Partida alçada per a realitzar els treballs consistents en estintolaments de diverses dimensions en parets ceràmiques de 15cm segons plànols de projecte. Inclou col·locació de perfil conformat estructural de llargària igual a buit d'obra més 20cm per banda. Inclou apuntalament a cada costat, formació de daus de formigó en parets per tal de recolzar el perfil i retacat amb morter sense retracció del perfil amb forjat. Inclou pletines de recolzament i pintura dels perfils amb una capa antioxidant i dos d'acabat. (NOU-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	985,00 €
P-2	4A1YPN10	u	Enderroc de paret de façana per a obertura de forat, per a finestra, mitjançant tall de disc de serra i reposició de peces de revestiment així com peces de remat. Inclou l'enderroc de les dues fulles ceràmiques de la façana, la part proporcional d'aïllament, col·locant dintell ceràmic, tot per deixar buit d'obra per a nova fusteria d'alumini. Inclou protecció provisional del forat per a protecció d'entrada d'aigua. Inclou càrrega i transport de runa a contenidor. (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	374,94 €
P-3	E652EN02	m2	Envà (13+13/46/13+13) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de montants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals) a cada costat de la qual es cargolen dues plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 98 mm. Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre,suministre i col·locació de llana de roca en tot l'interior de l'envà, etc. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes i inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria. Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (QUARANTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	49,18 €
P-4	E66EPN02	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECPES907 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 90x240cmx43mm amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidre securit templat de 6mm transparent i incolor. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix. (SET-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	718,30 €
P-5	E66EPN03	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECP903 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta de melamina 90x240cmx43mm. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix. (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	498,30 €
P-6	E66EPN04	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre batent amb rotura de pont tèrmic composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 100cm + vidre fix de 70cm d'amplada i 245cm d'alçada, amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidres laminars 4+4/12/3+3 amb càmera d'aire amb persiana veneciana en el seu interior. Frontises de superfície i maneta tubular de pala , inclou molla i sistema antipànic. Alumini i accesoris en colors standards. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix (MIL DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.218,30 €
P-7	E66EPN09	u	Fulla i bastiment batent per porta interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Placa i maneta de la casa HOPPE, MOD./ A22U70 amb acabat F1 PLATA, mastrejat de claus segons necessitats del client i topall de la casa ARCON model I108IM. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a	450,46 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			deixar la partida totalment acabada. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-8	E811PN01	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	14,20 €
P-9	E812PN04	m2	Subministrament i aplicació de materials per a enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçada, amb guix YG com a base i aplicació de guix YF com a acabat lliscat, amb perfil metàl·lic de reforç a tota alçada per a la formació de cantoneres. Incloent aplicació prèvia de MALLATEX o similar en paraments revocats amb morter per a la correcta adherència del guix o qualsevol altre treball per a garantitzar una correcta planeïtat prèvia del parament. Inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol, formació de juntes de dilatació i p.p. de remat de juntes de dilatació amb perfil d'alumini lacat blanc. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el suministre de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60 €
P-10	E824PN02	m2	Subministrament i col·locació de peces ceràmiques tipus ´´rajola de València´´ de dimensions 20x20cm., amb un gruix mitg de 7,5 mm., premsades en sec, esmaltades a una cara, per a revestir a qualsevol alçada, de qualitat tipus 1, amb color i tonalitat a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades al parament mitjançant morter adhesiu especial per a guix, o morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat al parament amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Inclosa p.p de cantonera metàl·lica d' acer inoxidable en tots els paraments que presentin canvis de pla, retranquejos, sortints, etc. a tota alçada. Amb un preu PVP de 20€/m2 Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (TRENTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	35,15 €
P-11	E83EEN01	m2	Trasdossat autoportant (13+13/46) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals), al costat intern en funció de l'alçada s'ha d'enriostrar els muntants mitjançant peces angulars que fixin l'ànima dels muntants i el mur de suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern de l'estructura, es cargolen dues plaques Pladur, tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 82 mm (72+10). Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes. Inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria.Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	24,56 €
P-12	E844EN01	m2	Cel ras amb plaques tipus HERACLIT o equivalent a base de plaques de viruta de fusta aglomerada de 60x40cm i de 15mm de gruix, amb guia vista longitudonal d'acer galvanitzat amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, inclòs tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. Inclou part proporcional de faixa de pladur fixe continuo en els perímetres. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	44,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	E844PN06	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu amb plaques de cartó-guix de e=15 mm, de la casa PLADUR o equivalent, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat (Maestrejada) amb perfils de 46 mm d'espessor i separada 400mm, amb fixacions mecàniques tipus ´´abrazaderas´´ S-35 i varilla roscada 6 mm, , inclòs reforços de perfileria per a fixació d'elements d'instal·lacions i equipament, anclatges amb trasdossat perimetral. S'inclou part proporcional de cargols, pasta per a juntes, ancoratges al sostre, medis auxiliars necessaris, etc. per deixar la partida totalment acabada i llesta per a imprimar i pintar o decorar. Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou sots-estructura necessària per penjar el cel ras des d'alçades superiors a 1m. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols del projecte. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	24,29 €
P-14	E844PN07	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte. DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	42,25 €
P-15	E844PN08	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ (TRENTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	37,15 €
P-16	E844PN10	m2	Tabiques formades amb plaques de guix laminat resistent a l'aigua, especial per a exteriors de 15mm de gruix, colocat en zones de canvi d´alçada en fals sostre, de fina a 5m d'alçada, incloent part proporcional de perfils de acer galvanitzat i pastes i cintes per a juntes, cargols, sots-estructura metàl·lica mitjançant tirants o muntants d'acer galvanitzat per arriostrament o soportació. Inclòs mitjans auxiliars per a treballs a alçades majors de 5m i trams inclinats. Col.locats segons normativa d´aplicació i/o plànols de projecte, incloent el suinistre de materials, treballs i medis auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada. (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	35,28 €
P-17	E84ZPN11	u	Registre per a cel ras tipus de KNAUF, o equivalent, de dimensions 600x600 mm, format per planxa de guix laminat de 15 mm de gruix, inclòs marc perimetral d'alumini i mecanismes d'accionament, el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	74,86 €
P-18	E865EN01	m2	Subministrament i muntatge de revestiment per a parament vertical de la casa IDEATEC o equivalent model Ideatec 32/3, acabat amb xapa natural de fusta auró, amb certificat d'ignifugació Bs2-D0, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. S'inclou plenum de fibra segons fitxa del producte per a respectar els paràmetres d'absorció previstos en l'assaig. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	143,78 €
P-19	E865EN07	m2	Subministrament i muntatge de revestiment vertical a base de panells de DM ignifug amb acabat melamina de color RAL a escollir per la DF, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	84,13 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	E86AEN03	m	Suministre i montatge de folrats circulars de xapa de 2mm pintada a l'esmalt (color a definir per la DF) per a recollir i amagar pilars de formigó o metàl·lics, incloent estructura de soportació. Inclòs suport de rastrells de DM ignífug. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	50,28 €
P-21	E898PN06	m2	Pintat de parament vertical de guix, color a definir per la D.F, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat, tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07 €
P-22	E898PN12	m2	Pintat de parament horitzontal de guix-ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-23	E9C1GN02	m2	Subministrament i fabricació de paviment de terratzo continu realitzat in situ a l'obra previa aprovació de mostra realitzada a taller. Inclou preparació de la superfície existent amb aspiració mecànica, incloent tractament de les jutes i dels desperfectes existents. Inclou suminitra i col·locació de perfils d'alumini per a canvis de paviment i trobaments fixats amb resines sintètiques. Formació-dosificació, amassat, extesa i compactat de morter de terratzo compost amb resina epoxídica, arids seleccionats de marbre. Inclou procès de debastat i pulit, rentat amb resina sintètica per eliminar la porositat i tractament de segellat i protecccció en base acrílica. Incloses totes les operacions i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. Segons normativa d'aplicació i/o plans de projecte (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	32,21 €
P-24	E9DCPN02	m2	Subministrament i col·locació de peces de rajola hidràulica de dimensions 40x60cm antilliscant., amb un gruix mitg de 1cm., model a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades a la superfície horitzontal mitjançant morter adhesiu especial, o morter adhesiu per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat a la superfície amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, i amb una subbase de amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Incloent remats en trobades amb mobiliari, fonrícules, obertures en parament, trobades amb pavimen, etc. i aplicació de vorada i/o ciment ´´Griffi´´ del color a determinar per la Direcció Facultativa aplicada amb esponja de llana de goma. Preu de PVP de la peça 25€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	41,35 €
P-25	E9DCPN89	m2	Subministrament i col·locació de peces de pedra natural nacional en zona d'entrada principal de preu PVP de la peça 60€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	84,95 €
P-26	E9J1PN04	m2	Suministrament i col·locació de pelfut d'entrada empotrat amb estructura d'alumini i marc. De 3mm de gruix, de fibra de coco amb estructura amb canals d'alumini de 17mm d'alçada, inclou fixacions i subjeccions. (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	337,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	E9U7PN03	m	Sócol de DM hidròfug pintat a l'esmalt de color a decidir per la DF de 7 cm d'alçada fixat mecànicament o encolat i segellat de trobament amb parament vertical. Completament muntat i fixat, incloent remats, pulit de cantells i totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	9,38 €
P-28	EA23PN7	u	Fulla i bastiment per porta corredissa tipus Krona amb bastidor inclòs dins de l'envà i amb guia oculta, interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Tirador foradat en la mateixa porta de forma ciruclar amb embellidor d'inox, pestell per la cara interior. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (SET-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	762,69 €
P-29	EAF1PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de melamina color pi de 3,7m de llarg per 0,65 d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug. (NOU-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	985,07 €
P-30	EAM2PN05	u	Suministrament i col·locació de conjunt de porta batent automàtica de 90x240cm de doble vidre amb marc de 2cm, maneta tubular L inox, incloent doble vidre fix de 2ut x 100x240cm i pany de vidre fix de 133x160cm en angle a 90º, inclou perfils de remat, tots vidres laminars amb càmera d'aire i perfileria amb ruptura de pont tèrmic. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix. (DOS MIL NOU-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	2.922,38 €
P-31	EAQSPN08	u	Suminstrament i muntatge de frontal per a armari incloent dues portes dobles de (90+90)x220cm. Frontal amb estructura de DM resvestit de melamina per les dues cares. Inclou pre-marcs per a portes i panys i claus. Subestructura fixada a forjat i a parets laterals. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (MIL CENT NORANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	1.193,07 €
P-32	EAZPEN01	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat en porta existent (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	252,18 €
P-33	EB92EN01	u	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat (SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	79,21 €
P-34	EC1KEN02	m2	Subministrament i col·locació de mirall fixat a parament vertical. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	49,39 €
P-35	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	20,72 €
P-36	ED15G271	m	Conducte de desgüàs de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	8,59 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	14,11 €
P-38	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	15,37 €
P-39	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	30,60 €
P-40	EE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé 10 mm, accessoris inclosos, muntat superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	31,76 €
P-41	EE4454S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24 €
P-42	EE445ES3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P-43	EE51LQ10HI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	37,34 €
P-44	EEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	21,61 €
P-45	EEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	23,53 €
P-46	EEK27A77	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	28,76 €
P-47	EEK71KK1	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 800x500 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment (SETANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	70,39 €
P-48	EEM3A122	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en encastat (CENT VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	127,75 €
P-49	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat encastat (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	123,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 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 (NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	9,72 €
P-51	EG21HB1J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	13,67 €
P-52	EG222511	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 NOU CÈNTIMS)	1,09 €
P-53	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62 €
P-54	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P-55	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P-56	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P-57	EG23E915	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46 €
P-58	EG2DF3E2	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (VINT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	20,71 €
P-59	EG2DF6F2	m	Safata metàl·lica d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,64 €
P-60	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (QUATRE EUROS)	4,00 €
P-61	EG312634	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 tub (DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2,60 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	EG312642	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,44 €
P-63	EG312652	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	5,80 €
P-64	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,64 €
P-65	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUINZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	15,28 €
P-66	EG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, sèrie LS 990 de JUNG, encastat. Inclosa caixa d'encastar o superfície. (CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	14,20 €
P-67	EG631156IIR4	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, sèrie LS 990 de JUNG , inclosa caixa encastar o superficie. (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	18,77 €
P-68	EG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, JUNG LS990 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	11,51 €
P-69	EG867112	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat, cablejat inclòs fins a punt de llum (SETANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	79,04 €
P-70	EGRPN01	pa	Partida alçada abonament íntegre en concepte de Gestió de Residus de l'obra, inclou carrega i transpost de runa a centre de residus autoritzat tant en fase d'enderrocs com fase d'obra, inclou taxes. (DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2.858,42 €
P-71	EH619S7B	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	77,56 €
P-72	EJ13PN01	u	Instal·lació dels elements terminals de distribució d'aigua. Incloent elements de subjecció i segellat i accessoris. Totalment acabada segons plànols, memòries, plecs de condicions i normativa vigent en el moment de l'execució de l'obra. Per a la tria dels elements vistos es presentarà en obra mostres dels elements i dels colors per a ser valorats per la Direcció Facultativa. La instal·lació es composa de las següents partides: (CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	594,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	EJ13PN03	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, encastat a un taulell (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	268,44 €
P-74	EJ14PN02	u	Subministrament i col·locació d'inodor amb cisterna de porcellana amb sortida vertical, seient i tapa especial amb amortiguador, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, accessoris i segellat. Totalment muntat i connexionat a la xarxa d'evacuació. Marca ROCA sèrie MERIDIAN de peu. (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	254,61 €
P-75	EJ1APN07	u	Abocador de porcellana vitrificada, color blanc, amb connexió d'unió i complements tipus reixa d'acer inoxidable amb coixinet, reixeta de desguàs de porcellana i joc de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: ROCA / GARDA o equivalent (CENT SETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	116,96 €
P-76	EJ23PN04	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, amb cartux ceràmic, limitador de temperatura, canella fixa, airejador, desguàs amb tap, enllaços d'alimentació flexibles i claus de regulació visibles, per entrades de DN15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE / QUADRA DE LAVABO 1/2´´ MIDA S . (CENT DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	117,77 €
P-77	EJ2APN08	u	Aixeta mural monocomandament cromada per a abocador , amb canella tubular giratòria i airejador, amb racors de connexió per a entrades de DN 15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE o equivalent. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	153,98 €
P-78	EJ2ZB214	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador, col·locada encastada (DISSET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	17,36 €
P-79	EJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (DOTZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	12,17 €
P-80	EJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-81	EJ33PN05	u	Sifó botella cromat per a lavabo, de 50 mm de diàmetre, amb tub roscat d'unió a desguàs, registrable, amb accessoris inclosos. Completament instal·lat. Marca/model: JIMTEN o equivalent. (DISSET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	17,02 €
P-82	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23 €
P-83	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69 €
P-84	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	12,60 €
P-85	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	12,43 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	EJ42EN10	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	67,76 €
P-87	EJ43EN09	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	144,01 €
P-88	EJ46PN06	u	Conjunt d'accessoris de seguretat per serveis sanitaris de minusvàlids, compost per barres de suport d'acer inoxidable antilliscant. (QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	404,78 €
P-89	EJ4ZEN11	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	31,16 €
P-90	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1000 a 1500 W de potència, dimensions 1251x506x275, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat amb maniguet flexible a presses existents. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent. (TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	389,47 €
P-91	EP245211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, cablejat inclòs, col·locat encastat (CENT SETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	116,97 €
P-92	EP434660	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal.Inclosa part proporcional de connectors RJ45, la comunicació del comptador d'energia amb el rack existent i certificació de tot el cablejat. (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P-93	EP7351D3JGZ9	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, de la serie CAT.6 UTP de JUNG LS990 , muntada sobre caixa o bastidor (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	18,47 €
P-94	EQ71EN03	m2	Subministrament i muntatge de frontal d'armari amb portes amb ferratges inclosos i fixacions a parets, forjat i paviment per tal de crear un tancament amb portes dobles (90x h=cel ras). A base de taulell de DM esmaltat acabat mate. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	124,24 €
P-95	EQ71EN04	u	Suministrament i muntatge d'armaris a base de taulell de DM esmaltat acabat mate, incloent baldes interiors i portes dobles. Dimensions totals a comprobar en obra segons plànols de projecte (190x220) amplada 60cm. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (SET-CENTS NORANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	790,10 €
P-96	EQ71PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de revestiment fonoabsorbent de fusta d'auró de dimensions aproximades de 3,7m de llarg i 0,65m d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug. Inclou sobre de DM xapat amb fusta d'auró i envernissat. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials,	791,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (SET-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	
P-97	EY0EN01	pa	Partida alçada a justificar en obra en concepte dels treballs per a la realització de rampa en zona d'entrada amb morter deixant la cota necessaria per empotrar futur felput d'entrada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte. (SIS-CENTS VUITANTA EUROS)	680,00 €
P-98	EY0EN02	pa	Partida alçada a justificar en obra en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials, incloent obertura i tapat de regates i forats tant en forjat com en parets d'obra per a pas de conductes de 400x400mm incloent posterior retacats i reconstrucció d'aquests. Inclou neteja, ús de mitjans auxiliars en l'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i que són necessaris per a deixarles instal·lacions descrites totalment acabades. L'ambit d'actuació de les ajudes compren part de la zona de l'escola bressol fins a on arribaran les noves instal·lacions. (TRES MIL DOS-CENTS DEU EUROS)	3.210,00 €
P-99	EY03PN04	u	Realització de forats de diversos diàmetres en forjat amb màquina perforadora, incloent proteccions necessàries i mitjans auxiliars. Inclou carrega interior d'obra i carrega sobre camió i transport a centre reciclatge de runa. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	44,43 €
P-100	K12GPN12	u	Anul·lació i desmuntatge de totes les instal·lacions existents que no s'aprofitin per a la reforma, inclont modificacions en la instal·lació existent per a poder fer talls puntuals sense afectar al servei de la mateixa planta i així fer l'enderroc. (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1.462,53 €
P-101	K216PN01	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de revestiment, accessoris, premarcs i marcs de portes, sòcols i tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	9,31 €
P-102	K216PN09	u	Enderroc de tram de forjat de 70x70cm aprox i posterior reparació d'armadures amb passivitzador i morter de reparació sense retracció per deixar forat per pas d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	207,92 €
P-103	K218PN02	m2	Enderroc de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou retirada de tots els elements d'instal.lacions empotrats a sostres. Inclou els mitjans auxiliars necessaris per completar la unitat d'obra en òptimes condicions de neteja i ordre. (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40 €
P-104	K218PN06	m2	Arrencada d'enrajolat ceràmic en parament vertical, incloent l'arrebossat per deixar la paret preparada per tornar a arrebossar o enguixar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	12,27 €
P-105	K219PN03	m2	Arrencada de paviment de terratzo existent i repicat de subbase fins arribar a cota marcada a projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (DOTZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	12,04 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-106	K219PN05	m	Arrencada de sòcol existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €
P-107	K219PN06	pa	Enderroc de paviment amb solera en àmbit d'entrada del gruix necessari per a posterior formació de rampa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. Àmbit no superior a 10m2. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	375,00 €
P-108	K21APN07	u	Arrencada de doble conjunt de full i bastiment de finestra incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	89,27 €
P-109	K21APN08	u	Arrencada de full i bastiment de portes d'entrada incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	68,15 €
P-110	K21APN09	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	49,97 €
P-111	K21APN017	u	Arrencada de tanca interior de reixa amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	74,96 €
P-112	K21JPN11	u	Desmuntatge de mobiliari i equipament existent en la planta, encimeres, piques, inodors, armaris, sofa-llits, mobles encastats amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics, inclou càrrega sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. (MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.213,68 €
P-113	K2R2PN13	u	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou la documentació corresponent pel que fa a la Gestió de Residus de l'obra. Inclou mitjans auxiliars per executar l'enderroc tals com toberes, grues, bastides, etc. (TRES MIL CINC-CENTS EUROS)	3.500,00 €
P-114	K878EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs del sanejat i la reparació del forjat existent un cop eliminat el cel ras i les instal·lacions actuals, reparant pasos de forjat o elements que es trobin en mal estat abans de realitzar el nou cel ras. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-115	K878PN05	m2	Preparació de parets existents de guix per pintar, incloent treballs de massillat, allisat i pulit de la superfície i la reparació de forats i desperfectes existentes. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,68 €
P-116	KB32PN02	u	Suministrament i col·locació de reixa per a finestra tipus deployé amb marc d'acer galvanitzat igual a les existents. Inclou retirada de les 5 existents i transport a centre de reciclatge de runa. (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	442,57 €
P-117	KD11EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs de sanejament consistents en: Adaptació del sanejament existent als nous punts, inclou trams de canonada i connexió a ramal principal enterrat, inclou part proporcional d'ajudes de rases en paviment o en paret per anar a buscar el tram existent. Inclou la desviació d'un tram de pluvials existent i formació de calaix de pladur pintat per tapar la canonada crenat un fals pilar. (MIL NOU-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.970,30 €
P-118	KE443ES3	m	Tub flexible aïllat amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,78 €
P-119	XPACQ	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Control de Qualitat (MIL VUIT-CENTS SETANTA EUROS)	1.870,00 €
P-120	XPASNY	u	Subministrament i col·locació de senyals d'evacuació i contraincendis homologades fixades a parament vertical. (SEIXANTA EUROS)	60,00 €
P-121	XPASS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Seguretat i Salut (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS)	2.890,00 €
P-122	ZA100004	ut.	Lloc de treball mural compost de caixa encastar/superficie segons d.f. per 6 mòduls, amb 2 presses corrent blanc, 2 presses de corrent vermell i 2 presses de xarxa UTP RJ-45 cat. 6. marc color alumini metal equipat, tipus SIMON 500 CIMA o equivalent. (CENT SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	106,58 €
P-123	ZZ060002	ut.	Punt de llum -lluminaria-(simple, conmutat, creuament, directe de quadre, polsador, detector, reg. DALI, línia contínua, panel distància...) Inclosos conductors i canalització a lluminaria i a mecanisme d'accionament i part proporcional de línia des de quadre principal. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de Coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i Dimensionament segons itc-bt-21. Punts reg. DALI amb 5 fils. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal/ tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i Suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,34 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-124	ZZ060003	ut.	Punt de llum enllumenat d'emergència, inclosos conductors i canalització a lluminaria i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i dimensionament segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal /tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,58 €
P-125	ZZ060004	ut.	Alimentació a pressa de corrent simple/multiple o dispositiu similar inclouent cables i canalització fins mecanisme/element terminal i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a mecanisme: cable de coure 07z1-k (as) 2x2,5 + 2,5 mm2, tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), Protecció superficial fixa i dimensionament Segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal metàl·lic/plàstic (segons DF) tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	55,93 €
P-126	ZZ060006	ut.	Quadre elèctric, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic 63A IV, protector sobretensions, 13 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 32 interruptors magnetotèrmics II, 4 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 4 Interruptors magnetotèrmics IV, rellotge astronómic i comptador telegestionat tipus CEM-C20 amb mòdul de comunicació ethernet, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents fora de l'ámbit del projecte a l'actual quadre. (TRES MIL SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	3.626,41 €
P-127	ZZ060007	ut.	Subquadre climatització, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic IV, 3 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 7 interruptors magnetotèrmics II, 3 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 3 Interruptors magnetotèrmics IV, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents a l'actual quadre corresponents a equips d'aire condicionat que es mantenen. (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.460,05 €
P-128	ZZ060008	ut.	Subquadre SAI, format per armari metal·lic per interiors de 40 mòduls o superior, amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General II, 4 interruptors automatics diferencials superinmunitzats 2/40A/30mA, 8 interruptors magnetotèrmics II, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. (SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	723,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-129	ZZ060009	ut.	Subquadre unitat exterior VRV, format per armari metal·lic per exteriors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: 3 Interruptors Generals Tetrafàsics (IV) pel comandament individual de les unitats exteriors. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	450,44 €
P-130	ZZ090002	ut.	Legalització elèctrica de tota la instal·lació del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. Inclou gestions davant de la companyia elèctrica en nom de l'Ajuntament de Viladecans en cas d'ampliació de la potència a contractar. (MIL CENT CINQUANTA EUROS)	1.150,00 €
P-131	ZZ090003	ut.	Legalització de la climatització de tota la instal·lació tèrmica del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. (MIL CENT CINQUANTA EUROS)	1.150,00 €
P-132	ZZ10001	Ut.	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior de bomba de calor Inverter (serie Y), gama CITY MULTI (R410A) de MITSUBISHI ELECTRIC, de 69,0 kW (refrig.) y 76,5 kW (calef.), 480 m3/min y 64 dB (A). Unidad formada por 2 x PUHY-P300YNW-A + CMY-Y100VBK3. Model PUHY-P600YSNW-A. EEP/COP: 4,31/4,75 Consum elèctric: 16,45 kW Dimensions: 920/740/1.858 mm + 920/740/1.858 mm Diàmetre canonades frigorífiques: 15,88 / 28,58 mm Inclou grua, part proporcional d'accessoris, connexionat elèctric i frigorífic fins distribuidors i unitats interiors segons instruccions del fabricant, inclòs cablejat i canalitzacions o safates necessaries per interconnectar unitat exterior i interiors, silentblocks adequats al pes i dimensions de l'equip, suports, material auxiliar de muntatge, posada en marxa, càrrega de gas de la instal·lació i proves ITE, completament instal·lada i en funcionament, proves d'ajust i equilibrat segons normes UNE 100151, aïllament tèrmic i suports de les canonades segons UNE 100152, UNE 100153, UNE 100156 i UNE 100157. (VINT-I-TRES MIL NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS)	23.989,00 €
P-133	ZZ10012	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 1000x100, marca Madel o similar, de dimensions 1.033x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	167,55 €
P-134	ZZ10014	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 900x100, marca Madel o similar, de dimensions 933x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	157,55 €
P-135	ZZ55001	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. Para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	173,60 €
P-136	ZZ55002	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER,	154,40 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	
P-137	ZZ55003	u	Accesorio para estructura modelo FIL ACC. SUS END COVER PC WH. de la marca LAMP. Tipo tapa final. Fabricado en inyección de policarbonato color blanco. (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60 €
P-138	ZZ55004	u	ACC INTM JOINT B Accesorio para estructura modelo ACC. INTM JOINT B de la marca LAMP. Tipo unión intermedia de luminarias para linea continua. 2 unidades por referencia (UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €
P-139	ZZ55005	u	ACC QUICK STEEL CABLE 1M NK Accesorio para luminarias suspendidas modelo ACC. QUICK STEEL CABLE 1M NK. de la marca LAMP. Tipo suspensión de rápida regulación con cable de acero regulable hasta 1000mm de largo (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80 €
P-140	ZZ55006	u	FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED MID-POWER,#temperatura de color blanco cálido. Con un grado de protección IP20. Clase de aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras permiten el corte modular (CENT DINOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	119,20 €
P-141	ZZ55007	u	FINE LED STRIP ACC 6MM SUR PROFILE 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo perfil vacio. Fabricado en extrusión aluminio anodizado suministrado en 2m (VINT-I-VUIT EUROS)	28,00 €
P-142	ZZ55008	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (sin agujero). Fabricado en inyección de plástico (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80 €
P-143	ZZ55009	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (con agujero). Fabricado en inyección de plástico (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80 €
P-144	ZZ55010	u	FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m (TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	13,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-145	ZZ55011	u	ACC. DRIVER 24V 100W Accesorio para luminaria modelo ACC. DRIVER 24V 100W de la marca LAMP. Tipo driver LED a tensión constante. Clase de aislamiento II. (SEIXANTA-VUIT EUROS)	68,00 €
P-146	ZZ55012	u	F-LED 4500LM STD PC-O 1275mm RC Luminaria para suspender o adosar modelo Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato en color gris y difusor opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I. (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	78,72 €
P-147	ZZ55013	u	AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I. (DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	291,20 €
P-148	ZZ55014	u	AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I. (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	179,60 €
P-149	ZZ55015	u	MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I. (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	492,80 €
P-150	ZZ55016	u	MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	286,40 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-151	ZZ55017	u	MOODY CORE 500 VWW MFL Módulo lumínico modelo MOODY CORE 500 VWW MFL de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con tratamiento de cataforesis. Modelo para COB con temperatura de color 2700ºK y equipo electrónico incorporado. Reflector Medium Flood. Con grado de protección IP20. Clase de aislamiento II. (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	40,80 €
P-152	ZZ55018	u	MOODY REF SQ WH Downlight empotrado cuadrado fijo modelo MOODY REF SQ WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color blanco texturizado (ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	11,20 €
P-153	ZZ60001	Ut.	Subministrament i instal·lació de distribuidor mod. CMY-Y202S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides (CENT SEIXANTA-SET EUROS)	167,00 €
P-154	ZZ60002	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge. (CENT QUARANTA-CINC EUROS)	145,00 €
P-155	ZZ60003	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102SS-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge. (CENT VUIT EUROS)	108,00 €
P-156	ZZ60004	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P25VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 28 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa. (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	1.562,00 €
P-157	ZZ60005	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P20VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa (MIL CINC-CENTS SETZE EUROS)	1.516,00 €
P-158	ZZ60006	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P20VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats fins a 70 cm. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa. (NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS)	936,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-159	ZZ60007	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PEFY-P100VMA-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus CONDUCTES, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 10.000 frig/h, potència calorífica: 10.800 kcal/h i 28/32/35 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa. (DOS MIL QUARANTA-TRES EUROS)	2.043,00 €
P-160	ZZ60008	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P25VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 29/36 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa. (NOU-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS)	954,00 €
P-161	ZZ60009	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P50VHM-E, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 5.000 frig/h, potència calorífica: 5.418 kcal/h i 34/39/43 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa. (MIL CINQUANTA-SIS EUROS)	1.056,00 €
P-162	ZZ60010	Ut.	Control remot simplificat, gamma Melans (CENT QUARANTA-CINC EUROS)	145,00 €
P-163	ZZ60011	Ut.	Control remot amb programador setmanal, gamma Lossnay de Mitsubishi Electric, per a 1 grup de fins a 16 unitats. Mod. PZ-61DR-E. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa. (CENT SETANTA-SIS EUROS)	176,00 €
P-164	ZZ60012	Ut.	Control centralitzat amb servidor web mod. EW-50E, amb funcions d'expansor de control AE-200E, gamma Melans de Mitsubishi Elèctric, per a 50 g./50 uts. Amb funció 3D Tablet Controller per a connexió vía WLAN. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa. (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS)	2.392,00 €
P-165	ZZ60013	Ut.	Recuperador entàlpic gamma Lossnay de Mitsubishi Elèctric, de 1000 m3/h i 37 dB(A). Mod. LGH-100RVX-E, inclosos accessoris i posada en marxa. (TRES MIL CENT VINT-I-DOS EUROS)	3.122,00 €
P-166	ZZ60014	Ut.	Caixa de filtres amb ventilador, filtres cat. G3 i F7 (EN779) i espai per a filtres F6- F8, connectada a LGH-100RX5-E. Mod. PZ-25FB-E de Mitsubishi Electric o equivalent. (NOU-CENTS NORANTA EUROS)	990,00 €
P-167	ZZ60015	Ut.	Filtre cat. F7 (EN779) per a caixes de filtratje PZ-25FB-E (DOS-CENTS QUARANTA EUROS)	240,00 €
P-168	ZZ60020	ut.	Trasllat unitat exterior d'aire condicionat fins a 10 m. Inclou canonades, suports, aïllaments, instal·lació elèctrica, recàrrega de gas en cas necessari i tot el necessari pel correcte funcionament.. (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	273,16 €

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-169	ZZ650001	m2	Tela metàl·lica antiocells (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01 €
P-170	ZZ70001	ut.	Trasllat Rack i cablejat existent a l'interior d'armari contigu. Inclou adaptació de canalització, sense prolongació del cablejat. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	153,03 €
P-171	ZZ72001	ut.	Centraleta Ligthsys G2 amb font alimentació i caixa (CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	102,61 €
P-172	ZZ72002	ut.	Teclat LCD per a Ligthsys (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	52,20 €
P-173	ZZ72003	ut.	Mòdul de comunicació GPRS multicanal (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	129,65 €
P-174	ZZ72004	ut.	Mòdul de comunicació IP multicanal (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	93,93 €
P-175	ZZ72005	ut.	Font d'alimentació en bus 3A amb caixa (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	164,09 €
P-176	ZZ72006	ut.	Contacte magnètic GP G2 (SETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	16,39 €
P-177	ZZ72007	ut.	Detector PIR G2 doble tecnologia (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	23,38 €
P-178	ZZ72008	ut.	Detector passiu quad G2 (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	14,61 €
P-179	ZZ72009	ut.	Mòdul expansor de 8 zones (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	37,54 €
P-180	ZZ72010	ut.	Sirena piezoelèctrica G3 (DOTZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	12,35 €
P-181	ZZ73001	ut.	Càmera bullet HDCVI 4M D/N IR30m VF 2.7-13.5mm IP67. Resolució megapíxel fins a 4 MP a 25ips. HDCVI 3.0. Conmutació Senyal HDCVI o Vídeo Estàndard. Tubular exterior IP67 instal·lable a paret o sostre (3 eixos). Sensor 1/3´´, 4 Megapixel CMOS. Conmutació Día-Nit amb filtre ICR. Min. il·luminació 0,03 lux amb LEDs. Óptica varifocal manual 2.7-13,5 mm (98-26º) Leds anar LEDs Smart IR (fins 30m) Alimentació 12Vdc. Inclosos conectors, caixes de connecxions, cablejat i tub fins element receptor (videogravador). (CENT CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	150,47 €
P-182	ZZ73002	ut.	Alimentador AC/DC 12V. 2A. Estabilizat sobretaula amb jack i 1.2m. de cable (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	22,96 €
P-183	ZZ73003	ut.	Monitor LED 18,5´´. Resolució 1366x768, 5 ms. Mod. Asus VS197DE o equivalent. (NORANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	93,07 €
P-184	ZZ73004	ut.	Videogravador 5 en 1. H265. 4 canals, generació XVR penta-híbrid, suporta: HDCVI, HDTVI, AHD, CVBS i IP. 4 canals + 2 canals IP extra (fins 8MP). Smart Fan Design. Enregistrament a 4K@6IPS, 8 MP en canals IP. Transmisió d'àudio i alarma a través de cable BNC. Capacitat màxima fins a 10 TB amb 1 HDD. Audio entrada/sortida canal RCA. Interficies sortida 1 HDMI, 1 VGA, 2 USB 2.0. Alimentació 12V (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	268,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-185	ZZ73005	ut.	Disc Dur SATA de seguretat 500 Gb per a videogravadors. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	68,72 €
P-186	ZZ73006	ut.	Placa zona videovigilada gran (VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	86,57 €
P-187	ZZ8500009	u	Instal·lació i posada en marxa de tot el material del capítol de protecció d'intrussió, inclosa connexió de tots els detectors de planta primera i reinstal·lació de detector al final de l'escala. Inclosa conexió amb CRA d'empresa de seguretat asignada per la propietat. (MIL NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.938,38 €
P-188	ZZ90009	u	Partida per el cablejat de tota la instal·lació contraintrusió des de elements detectors fins a centraleta, teclat, sirenes, comunicació externa, rètols, etc. Inclou cablejat 4x0,25 mm + 2x0,75 mm apant. LSH0 i tub corrugat, caixes de derivació i petit material. (CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	591,30 €
P-189	ZZ920001	u.	Subministrament i instal·lació de placa inducció 60 cm. Balay mod. 3EB864XR, amb control tàctil de 17 nivells, 3 zones d'inducció de 24 cm., 18 cm. i 15 cm. Funció inici automàtic, funció alarma, funció seguretat per a nens, potència màxima: 4.600W, dimensions 55x583x513 mm. Inclosa posada en marxa. (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	435,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	44M1PN01	pa	Partida alçada per a realitzar els treballs consistents en estintolaments de diverses dimensions en parets ceràmiques de 15cm segons plànols de projecte. Inclou col·locació de perfil conformat estructural de llargària igual a buit d'obra més 20cm per banda. Inclou apuntalament a cada costat, formació de daus de formigó en parets per tal de recolzar el perfil i retacat amb morter sense retracció del perfil amb forjat. Inclou pletines de recolzament i pintura dels perfils amb una capa antioxidant i dos d'acabat.	**985,00**	**€**
			Sense descomposició	985,00000	€
P-2	4A1YPN10	u	Enderroc de paret de façana per a obertura de forat, per a finestra, mitjançant tall de disc de serra i reposició de peces de revestiment així com peces de remat. Inclou l'enderroc de les dues fulles ceràmiques de la façana, la part proporcional d'aïllament, col·locant dintell ceràmic, tot per deixar buit d'obra per a nova fusteria d'alumini. Inclou protecció provisional del forat per a protecció d'entrada d'aigua. Inclou càrrega i transport de runa a contenidor.	**374,94**	**€**
			Altres conceptes	374,94000	€
P-3	E652EN02	m2	Envà (13+13/46/13+13) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de montants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals) a cada costat de la qual es cargolen dues plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 98 mm. Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre,suministre i col·locació de llana de roca en tot l'interior de l'envà, etc. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes i inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria. Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**49,18**	**€**
	B6BPEN08	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 35	0,42000	€
	B6BPEN05	m	Cinta de juntes PLADUR® (150 ML)	0,25200	€
	B6BPEN07	m	Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	0,58480	€
	B6BPEN06	u	Cargol PLADUR® MM 3,5 x 9,5	0,06000	€
	B6BPEN09	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 25	0,21000	€
	B6BPEN02	kg	Pasta PLADUR® per juntes sec. Normal (s.18kg)	1,26900	€
	B6BPEN04	m	Muntant PLADUR® 46 x 3000	3,88500	€
	B6BPEN01	m²	PLADUR® N13 x3.000	19,36200	€
	B6BPEN03	m	Canal PLADUR® 48x3000	0,91200	€
	B6BPEN10	m	Cinta guardavius PLADUR® de pvc (30 m)	0,13800	€
			Altres conceptes	22,08720	€
P-4	E66EPN02	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECPES907 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 90x240cmx43mm amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidre securit templat de 6mm transparent i incolor. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.	**718,30**	**€**
	B66EPN01	u	Porta vidre mampara Envatech 90x240cm	700,00000	€
			Altres conceptes	18,30000	€
P-5	E66EPN03	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECP903 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta de melamina 90x240cmx43mm. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.	**498,30**	**€**
	B66EPN02	u	Porta cega melamina mampara Envatech 90x240cm	480,00000	€
			Altres conceptes	18,30000	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-6	E66EPN04	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre batent amb rotura de pont tèrmic composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 100cm + vidre fix de 70cm d'amplada i 245cm d'alçada, amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidres laminars 4+4/12/3+3 amb càmera d'aire amb persiana veneciana en el seu interior. Frontises de superfície i maneta tubular de pala , inclou molla i sistema antipànic. Alumini i accesoris en colors standards. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix	**1.218,30**	**€**
	B66EPN03	u	Porta vidre doble mampara Envatech 90x240cm	1.200,00000	€
			Altres conceptes	18,30000	€
P-7	E66EPN09	u	Fulla i bastiment batent per porta interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Placa i maneta de la casa HOPPE, MOD./ A22U70 amb acabat F1 PLATA, mastrejat de claus segons necessitats del client i topall de la casa ARCON model I108IM. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**450,46**	**€**
	BAZGPN02	u	Placa i maneta de la casa HOPPE MOD A22U70 acabat F1 plata.	15,97000	€
	BAQDPN02	u	Fulla batent per a porta interior composta de tauler DM, de 140x220	307,94400	€
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	3,10112	€
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	9,10078	€
	BAZGPN01	ud	Mat. auxiliar: topall, ferratges acer inox.	32,00000	€
			Altres conceptes	82,34410	€
P-8	E811PN01	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**14,20**	**€**
			Altres conceptes	14,20000	€
P-9	E812PN04	m2	Subministrament i aplicació de materials per a enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçada, amb guix YG com a base i aplicació de guix YF com a acabat lliscat, amb perfil metàl·lic de reforç a tota alçada per a la formació de cantoneres. Incloent aplicació prèvia de MALLATEX o similar en paraments revocats amb morter per a la correcta adherència del guix o qualsevol altre treball per a garantitzar una correcta planeïtat prèvia del parament. Inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol, formació de juntes de dilatació i p.p. de remat de juntes de dilatació amb perfil d'alumini lacat blanc. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el suministre de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**15,60**	**€**
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10374	€
			Altres conceptes	15,49626	€
P-10	E824PN02	m2	Subministrament i col·locació de peces ceràmiques tipus ´´rajola de València´´ de dimensions 20x20cm., amb un gruix mitg de 7,5 mm., premsades en sec, esmaltades a una cara, per a revestir a qualsevol alçada, de qualitat tipus 1, amb color i tonalitat a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades al parament mitjançant morter adhesiu especial per a guix, o morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat al parament amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Inclosa p.p de cantonera metàl·lica d' acer inoxidable en tots els paraments que presentin canvis de pla, retranquejos, sortints, etc. a tota alçada. Amb un preu PVP de 20€/m2 Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**35,15**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0FH2171	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	17,93000	€
	B0711012	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 T segons norma UNE-EN 12004	1,55000	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,17850	€
			Altres conceptes	15,49150	€
P-11	E83EEN01	m2	Trasdossat autoportant (13+13/46) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals), al costat intern en funció de l'alçada s'ha d'enriostrar els muntants mitjançant peces angulars que fixin l'ànima dels muntants i el mur de suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern de l'estructura, es cargolen dues plaques Pladur, tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 82 mm (72+10). Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes. Inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria.Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**24,56**	**€**
	B6BPEN05	m	Cinta de juntes PLADUR® (150 ML)	0,10400	€
	B6BPEN07	m	Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	0,58480	€
	B6BPEN04	m	Muntant PLADUR® 46 x 3000	3,88500	€
	B6BPEN03	m	Canal PLADUR® 48x3000	0,91200	€
	B6BPEN02	kg	Pasta PLADUR® per juntes sec. Normal (s.18kg)	0,75200	€
	B6BPEN09	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 25	0,11000	€
	B6BPEN08	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 35	0,21000	€
	B6BPEN10	m	Cinta guardavius PLADUR® de pvc (30 m)	0,06900	€
	B6BPEN06	u	Cargol PLADUR® MM 3,5 x 9,5	0,06000	€
	B6BPEN01	m²	PLADUR® N13 x3.000	9,68100	€
			Altres conceptes	8,19220	€
P-12	E844EN01	m2	Cel ras amb plaques tipus HERACLIT o equivalent a base de plaques de viruta de fusta aglomerada de 60x40cm i de 15mm de gruix, amb guia vista longitudonal d'acer galvanitzat amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, inclòs tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. Inclou part proporcional de faixa de pladur fixe continuo en els perímetres. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte.	**44,30**	**€**
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,88100	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,56400	€
	B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,17850	€
	B843211BLQY	m2	Placa acústica de fusta lligada amb magnesita i ample de fibra de 2 mm, Heradesign Superfine A2, de 600x600 mm i de 15 mm de gruix, pes aproximat 12 Kg/m2, amb classificació de resistència al foc A2-s1, d0, amb cantell rebaixat/ranurat, per a la seva utilització en bioconstrucció, ref. HDSFD26615D de la serie Heradesign superfine A2 d'AMF	24,00000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120	€
	B84ZB0E0	m2	Entramat metàl.lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	0,26800	€
			Altres conceptes	17,25730	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	E844PN06	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu amb plaques de cartó-guix de e=15 mm, de la casa PLADUR o equivalent, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat (Maestrejada) amb perfils de 46 mm d'espessor i separada 400mm, amb fixacions mecàniques tipus ´´abrazaderas´´ S-35 i varilla roscada 6 mm, , inclòs reforços de perfileria per a fixació d'elements d'instal·lacions i equipament, anclatges amb trasdossat perimetral. S'inclou part proporcional de cargols, pasta per a juntes, ancoratges al sostre, medis auxiliars necessaris, etc. per deixar la partida totalment acabada i llesta per a imprimar i pintar o decorar. Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou sots-estructura necessària per penjar el cel ras des d'alçades superiors a 1m. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols del projecte.	**24,29**	**€**
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,80000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11200	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,56700	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,50400	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,88100	€
			Altres conceptes	8,42600	€
P-14	E844PN07	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte. DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ	**42,25**	**€**
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	6,16000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,88100	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,09600	€
	B844PN01	m2	Placa de guix FF ALEATORIA PLUS REDONDA 12/20/35, amb unes dimensions de 2500x1200x12,5 mm i vel blanc, ref. 94500 de la sèrie PLACA DE GUIX CLEANEO PEROFRADA de KNAUF GMBH	20,70000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,56700	€
			Altres conceptes	12,84600	€
P-15	E844PN08	m2	Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada segons normativa i/o plànols de projecte DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ	**37,15**	**€**
	B844PN01	m2	Placa de guix FF ALEATORIA PLUS REDONDA 12/20/35, amb unes dimensions de 2500x1200x12,5 mm i vel blanc, ref. 94500 de la sèrie PLACA DE GUIX CLEANEO PEROFRADA de KNAUF GMBH	16,10000	€
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,04200	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,56700	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,88100	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	15,40880	€
P-16	E844PN10	m2	Tabiques formades amb plaques de guix laminat resistent a l'aigua, especial per a exteriors de 15mm de gruix, colocat en zones de canvi d´alçada en fals sostre, de fina a 5m d'alçada, incloent part proporcional de perfils de acer galvanitzat i pastes i cintes per a juntes, cargols, sots-estructura metàl·lica mitjançant tirants o muntants d'acer galvanitzat per arriostrament o soportació. Inclòs mitjans auxiliars per a treballs a alçades majors de 5m i trams inclinats. Col.locats segons normativa d´aplicació i/o plànols de projecte, incloent el suinistre de materials, treballs i medis auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada.	**35,28**	**€**
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,19000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,77800	€
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,53300	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,69200	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,30240	€
			Altres conceptes	11,78460	€
P-17	E84ZPN11	u	Registre per a cel ras tipus de KNAUF, o equivalent, de dimensions 600x600 mm, format per planxa de guix laminat de 15 mm de gruix, inclòs marc perimetral d'alumini i mecanismes d'accionament, el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**74,86**	**€**
	B84ZEN01	u	sub. i col. Registres guix metal-plac	70,00000	€
			Altres conceptes	4,86000	€
P-18	E865EN01	m2	Subministrament i muntatge de revestiment per a parament vertical de la casa IDEATEC o equivalent model Ideatec 32/3, acabat amb xapa natural de fusta auró, amb certificat d'ignifugació Bs2-D0, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. S'inclou plenum de fibra segons fitxa del producte per a respectar els paràmetres d'absorció previstos en l'assaig. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.	**143,78**	**€**
	B0CUEN01	m2	Tauler fonoabsorbent de fusta d'auró	141,50000	€
			Altres conceptes	2,28000	€
P-19	E865EN07	m2	Subministrament i muntatge de revestiment vertical a base de panells de DM ignifug amb acabat melamina de color RAL a escollir per la DF, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.	**84,13**	**€**
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	39,79960	€
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,28350	€
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,22260	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,62500	€
	B0CU44DB	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, treballat al taller	19,79000	€
			Altres conceptes	23,40930	€
P-20	E86AEN03	m	Suministre i montatge de folrats circulars de xapa de 2mm pintada a l'esmalt (color a definir per la DF) per a recollir i amagar pilars de formigó o metàl·lics, incloent estructura de soportació. Inclòs suport de rastrells de DM ignifug. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.	**50,28**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B83ZEN01	ml	PLETINA CANTONERA PER A REVESTIMENTS VERTICALS D'ACER GALVANITZAT PER ARESTES, AMB MESURES DE 100x10 MM, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	48,00000	€
			Altres conceptes	2,28000	€
P-21	E898PN06	m2	Pintat de parament vertical de guix, color a definir per la D.F, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat, tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**5,07**	**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,73134	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,37639	€
			Altres conceptes	2,96227	€
P-22	E898PN12	m2	Pintat de parament horitzontal de guix-ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**5,19**	**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,73134	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,37639	€
			Altres conceptes	3,08227	€
P-23	E9C1GN02	m2	Subministrament i fabricació de paviment de terratzo continu realitzat in situ a l'obra previa aprovació de mostra realitzada a taller. Inclou preparació de la superfície existent amb aspiració mecànica, incloent tractament de les jutes i dels desperfectes existents. Inclou suminitra i col·locació de perfils d'alumini per a canvis de paviment i trobaments fixats amb resines sintètiques. Formació-dosificació, amassat, extesa i compactat de morter de terratzo compost amb resina epoxídica, arids seleccionats de marbre. Inclou procès de debastat i pulit, rentat amb resina sintètica per eliminar la porositat i tractament de segellat i protecccio en base acrílica. Incloses totes les operacions i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. Segons normativa d'aplicació i/o plans de projecte	**32,21**	**€**
	B9C12423	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior industrial	9,58800	€
	B0312400	t	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	0,41860	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,65315	€
			Altres conceptes	20,55025	€
P-24	E9DCPN02	m2	Subministrament i col·locació de peces de rajola hidràulica de dimensions 40x60cm antilliscant., amb un gruix mitg de 1cm., model a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades a la superfície horitzontal mitjançant morter adhesiu especial, o morter adhesiu per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat a la superfície amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, i amb una subbase de amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Incloent remats en trobades amb mobiliari, fonrícules, obertures en parament, trobades amb pavimen, etc. i aplicació de vorada i/o ciment ´´Griffi´´ del color a determinar per la Direcció Facultativa aplicada amb esponja de llana de goma. Preu de PVP de la peça 25€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**41,35**	**€**
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,49875	€
	B0FHC193	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	26,84640	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,17109	€
			Altres conceptes	11,83376	€
P-25	E9DCPN89	m2	Subministrament i col·locació de peces de pedra natural nacional en zona d'entrada principal de preu PVP de la peça 60€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre	**84,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.		
	B0G1KA04	m2	Pedra granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	58,32000	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,35000	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,86000	€
			Altres conceptes	24,42000	€
P-26	E9J1PN04	m2	Suministrament i col·locació de pelfut d'entrada empotrat amb estructura d'alumini i marc. De 3mm de gruix, de fibra de coco amb estructura amb canals d'alumini de 17mm d'alçada, inclou fixacions i subjeccions.	**337,13**	**€**
	B9J15200	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color	335,58800	€
			Altres conceptes	1,54200	€
P-27	E9U7PN03	m	Sócol de DM hidròfug pintat a l'esmalt de color a decidir per la DF de 7 cm d'alçada fixat mecànicament o encolat i segellat de trobament amb parament vertical. Completament muntat i fixat, incloent remats, pulit de cantells i totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**9,38**	**€**
	B9U7U107	m	Sòcol fusta DM hidròfug lacat 7cm	5,49000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,40000	€
			Altres conceptes	3,49000	€
P-28	EA23PN7	u	Fulla i bastiment per porta corredissa tipus Krona amb bastidor inclòs dins de l'envà i amb guia oculta, interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Tirador foradat en la mateixa porta de forma ciruclar amb embellidor d'inox, pestell per la cara interior. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**762,69**	**€**
	BAQDPN04	u	Fulla corredissa 100x220	600,00000	€
	BAZGPN02	u	Placa i maneta de la casa HOPPE MOD A22U70 acabat F1 plata.	15,97000	€
	BAZGPN01	ud	Mat. auxiliar: topall, ferratges acer inox.	32,00000	€
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	3,10112	€
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	9,10078	€
			Altres conceptes	102,51810	€
P-29	EAF1PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de melamina color pi de 3,7m de llarg per 0,65 d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug.	**985,07**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,63100	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,78450	€
	BAF1839L	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	958,95000	€
			Altres conceptes	20,70450	€
P-30	EAM2PN05	u	Suministrament i col·locació de conjunt de porta batent automàtica de 90x240cm de doble vidre amb marc de 2cm, maneta tubular L inox, incloent doble vidre fix de 2ut x 100x240cm i pany de vidre fix de 133x160cm en angle a 90º, inclou perfils de remat, tots vidres laminars amb càmera d'aire i perfileria amb ruptura de pont tèrmic. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.	**2.922,38**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAM2U020	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, de dues fulles de 100x210 cm, i 2 vidres laterals fixes de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	2.500,00000	€
			Altres conceptes	422,38000	€
P-31	EAQSPN08	u	Suministrament i muntatge de frontal per a armari incloent dues portes dobles de (90+90)x220cm. Frontal amb estructura de DM resvestit de melamina per les dues cares. Inclou pre-marcs per a portes i panys i claus. Subestructura fixada a forjat i a parets laterals. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**1.193,07**	**€**
			Sense descomposició	1.193,07000	€
P-32	EAZPEN01	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat en porta existent	**252,18**	**€**
	BAZPB140	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	231,09000	€
			Altres conceptes	21,09000	€
P-33	EB92EN01	u	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	**79,21**	**€**
			Sense descomposició	79,21000	€
P-34	EC1KEN02	m2	Subministrament i col·locació de mirall fixat a parament vertical. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada	**49,39**	**€**
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	6,39520	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000	€
	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	33,20900	€
			Altres conceptes	9,34580	€
P-35	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**20,72**	**€**
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,90600	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,79730	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
			Altres conceptes	14,14810	€
P-36	ED15G271	m	Conducte de desgüàs de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**8,59**	**€**
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
	BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,61600	€
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,22110	€
	BD1Z2100	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 32 i 50 mm	1,82500	€
			Altres conceptes	5,91790	€
P-37	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment	**14,11**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	3,02940	€
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	1,78860	€
			Altres conceptes	9,29200	€
P-38	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment	**15,37**	**€**
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	4,06980	€
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,00640	€
			Altres conceptes	9,29380	€
P-39	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment	**30,60**	**€**
	BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	4,99800	€
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,35950	€
			Altres conceptes	23,24250	€
P-40	EE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé 10 mm, accessoris inclosos, muntat superficialment	**31,76**	**€**
	BE42QC10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	6,12000	€
	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	2,40570	€
			Altres conceptes	23,23430	€
P-41	EE4454S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**6,24**	**€**
	BE4454S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,59000	€
			Altres conceptes	4,65000	€
P-42	EE445ES3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**6,57**	**€**
	BE445ES0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,92000	€
			Altres conceptes	4,65000	€
P-43	EE51LQ10H	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras	**37,34**	**€**
	BE51LQ11HI8	m2	Panell rígid CLIMAVER NETO de llana de vidre ISOVER d'alta densitat, revestit per la cara exterior amb alumini (alumini+malla de fibra de vidre+kraft) que actúa com a barrera de vapor i per la cara interior amb teixit NETO de vidre reforçat de color negre d'alta absorció acústica i resistència mecánica, de 25 mm de gruix, llargària de 3,00 m i ampla de 1,19 m, complint la norma UNE-EN 14303 ´´Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación´´, amb una conductivitat tèrmica de 0,032 a 0,038 W/(m·K), un coeficient d'absorció acústica, AW, ?w 0,85, classe de reacció al foc B-s1-d0, clase d'estanquitat D, una resistència a la pressió de 800 PA, línies de marcat MTR i codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1., ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER	19,78000	€
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,42500	€
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	14,87500	€
P-44	EEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**21,61**	**€**
	BEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	7,67000	€
			Altres conceptes	13,94000	€
P-45	EEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**23,53**	**€**
	BEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,59000	€
			Altres conceptes	13,94000	€
P-46	EEK27A77	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**28,76**	**€**
	BEK27A77	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	14,82000	€
			Altres conceptes	13,94000	€
P-47	EEK71KK1	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 800x500 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**70,39**	**€**
	BEK71KK1	u	Reixeta de retorn, de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	47,15000	€
			Altres conceptes	23,24000	€
P-48	EEM3A122	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en encastat	**127,75**	**€**
	BEM3A120	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	90,20000	€
			Altres conceptes	37,55000	€
P-49	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat encastat	**123,76**	**€**
	BEM3B110	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	86,21000	€
			Altres conceptes	37,55000	€
P-50	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 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	**9,72**	**€**
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,13500	€
	BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,81520	€
	BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,32100	€
	BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,17000	€
			Altres conceptes	6,27880	€
P-51	EG21HB1J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**13,67**	**€**
	BG21HB10	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,88340	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
			Altres conceptes	2,64660	€
P-52	EG222511	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	**1,09**	**€**
	BG222510	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	0,16320	€
			Altres conceptes	0,92680	€
P-53	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**1,62**	**€**
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,69360	€
			Altres conceptes	0,92640	€
P-54	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**1,84**	**€**
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,91800	€
			Altres conceptes	0,92200	€
P-55	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**2,30**	**€**
	BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,37700	€
			Altres conceptes	0,92300	€
P-56	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**2,30**	**€**
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,12200	€
			Altres conceptes	1,17800	€
P-57	EG23E915	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,46**	**€**
	BG23E910	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	2,80500	€
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000	€
			Altres conceptes	2,42500	€
P-58	EG2DF3E2	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**20,71**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG2DF3E0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm	4,43000	€
	BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,58000	€
			Altres conceptes	7,70000	€
P-59	EG2DF6F2	m	Safata metàl·lica d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**25,64**	**€**
	BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	8,91000	€
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	9,03000	€
			Altres conceptes	7,70000	€
P-60	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**4,00**	**€**
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,34600	€
			Altres conceptes	1,65400	€
P-61	EG312634	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 tub	**2,60**	**€**
	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	1,82580	€
			Altres conceptes	0,77420	€
P-62	EG312642	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	**3,44**	**€**
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,66220	€
			Altres conceptes	0,77780	€
P-63	EG312652	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	**5,80**	**€**
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,73320	€
			Altres conceptes	2,06680	€
P-64	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**7,64**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,56920	€
			Altres conceptes	2,07080	€
P-65	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**15,28**	**€**
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	12,68880	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,59120	€
P-66	EG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, sèrie LS 990 de JUNG, encastat. Inclosa caixa d'encastar o superfície.	**14,20**	**€**
	BG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	3,84000	€
			Altres conceptes	10,36000	€
P-67	EG631156II	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, sèrie LS 990 de JUNG , inclosa caixa encastar o superficie.	**18,77**	**€**
	BG631156IIR4	u	Presa de corrent schuko, de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), de 16 A i 250 V, amb dispositiu de seguretat incorporat + Tapa per a presa de corrent tipus schuko amb dispositiu de seguretat MEGA, de color vermell racing,ref. 18524 + ref. 22724-RB de BJC	8,41000	€
			Altres conceptes	10,36000	€
P-68	EG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, JUNG LS990	**11,51**	**€**
	BGW64000	u	Part proporcional d'accessoris per a polsadors	0,42000	€
	BG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà,	2,54000	€
			Altres conceptes	8,55000	€
P-69	EG867112	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat, cablejat inclòs fins a punt de llum	**79,04**	**€**
	BG867112	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge	71,20000	€
			Altres conceptes	7,84000	€
P-70	EGRPN01	pa	Partida alçada abonament íntegre en concepte de Gestió de Residus de l'obra, inclou carrega i transpost de runa a centre de residus autoritzat tant en fase d'enderrocs com fase d'obra, inclou taxes.	**2.858,42**	**€**
			Sense descomposició	2.858,42000	€
P-71	EH619S7B	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial	**77,56**	**€**
	BH619S7B	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt	69,79000	€
			Altres conceptes	7,77000	€
P-72	EJ13PN01	u	Instal·lació dels elements terminals de distribució d'aigua. Incloent elements de subjecció i segellat i accessoris. Totalment acabada segons plànols, memòries, plecs de condicions i normativa vigent en el moment de l'execució de l'obra. Per a la tria dels elements vistos es presentarà en obra mostres dels elements i dels colors per a ser valorats per la Direcció Facultativa. La instal·lació es composa de las següents partides:	**594,06**	**€**
			Sense descomposició	594,06000	€
P-73	EJ13PN03	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, encastat a un taulell	**268,44**	**€**
	BJ13B73B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color fort i preu alt	254,24000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,40775	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	13,79225	€
P-74	EJ14PN02	u	Subministrament i col·locació d'inodor amb cinsterna de porcellana amb sortida vertical, seient i tapa especial amb amortiguador, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, accessoris i segellat. Totalment muntat i connexionat a la xarxa d'evacuació. Marca ROCA sèrie MERIDIAN de peu.	**254,61**	**€**
	BJ14R100	u	Seient i tapa lacats, bisagras d'acer inoxidable, per a inodor. Marca ROCA sèrie MERIDIAN, referència 801360.	30,49000	€
	BJ14R024	u	Inodor de porcellana mural, amb sortida horitzontal, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, i accessoris. Marca ROCA sèrie MERIDIAN Suspesa, referència 346355.	180,00000	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,33250	€
			Altres conceptes	43,78750	€
P-75	EJ1APN07	u	Abocador de porcellana vitrificada, color blanc, amb connexió d'unió i complements tipus reixa d'acer inoxidable amb coixinet, reixeta de desguàs de porcellana i joc de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: ROCA / GARDA o equivalent	**116,96**	**€**
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,62925	€
	BJ2ZEN07	ut	Joc fixació.	0,87000	€
	BJ2AEN04	ut	Reixeta de porcellana de desguàs.	2,34000	€
	BJ2AEN05	ut	Reixa d'acer inoxidable amb coixinet.	33,57000	€
	BJ1AEN02	ut	Abocador amb connexió d'unió.	57,61000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,24465	€
			Altres conceptes	20,69610	€
P-76	EJ23PN04	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, amb cartux ceràmic, limitador de temperatura, canella fixa, airejador, desguàs amb tap, enllaços d'alimentació flexibles i claus de regulació visibles, per entrades de DN15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE / QUADRA DE LAVABO 1/2´´ MIDA S .	**117,77**	**€**
	BJ33EN03	ut	Enllaç d'alimentació flexible per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, limitador de temperatura , canella fixa, airejador.	0,90000	€
	BJ33EN01	ut	Desguàs amb tap per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, canella	12,92000	€
	BJ23EN04	ut	Claus de regulació per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, limitador de temperatura , canella fixa i airejador.	6,58000	€
	BJ2ZEN01	u	Aixeta monocomandament per a lavabo amb cartux ceràmic, limitado	73,86000	€
			Altres conceptes	23,51000	€
P-77	EJ2APN08	u	Aixeta mural monocomandament cromada per a abocador , amb canella tubular giratòria i airejador, amb racors de connexió per a entrades de DN 15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE o equivalent.	**153,98**	**€**
	BJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	119,83000	€
			Altres conceptes	34,15000	€
P-78	EJ2ZB214	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador, col·locada encastada	**17,36**	**€**
	BJ2ZBB12	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador	7,11000	€
			Altres conceptes	10,25000	€
P-79	EJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**12,17**	**€**
	BJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	5,34000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	6,83000	€
P-80	EJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**8,03**	**€**
	BJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,20000	€
			Altres conceptes	6,83000	€
P-81	EJ33PN05	u	Sifó botella cromat per a lavabo, de 50 mm de diàmetre, amb tub roscat d'unió a desguàs, registrable, amb accessoris inclosos. Completament instal·lat. Marca/model: JIMTEN o equivalent.	**17,02**	**€**
	BJ33EN02	ut	Sifó botella cromat de 50 mm.	10,19000	€
			Altres conceptes	6,83000	€
P-82	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**9,23**	**€**
	BJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	2,40000	€
			Altres conceptes	6,83000	€
P-83	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**23,69**	**€**
	BJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	10,03000	€
			Altres conceptes	13,66000	€
P-84	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**12,60**	**€**
	BJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	2,15000	€
			Altres conceptes	10,45000	€
P-85	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**12,43**	**€**
	BJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,98000	€
			Altres conceptes	10,45000	€
P-86	EJ42EN10	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques	**67,76**	**€**
	BJ42U010	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	€
			Altres conceptes	6,80000	€
P-87	EJ43EN09	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**144,01**	**€**
	BJ43U005	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000	€
			Altres conceptes	9,52000	€
P-88	EJ46PN06	u	Conjunt d'accessoris de seguretat per serveis sanitaris de minusvàlids, compost per barres de suport d'acer inoxidable antilliscant.	**404,78**	**€**
			Altres conceptes	404,78000	€
P-89	EJ4ZEN11	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	**31,16**	**€**
	BJ4ZU025	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	24,36000	€
			Altres conceptes	6,80000	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-90	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1000 a 1500 W de potència, dimensions 1251x506x275, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat amb maniguet flexible a presses existents. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.	**389,47**	**€**
	BJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat, de 1000 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.Totalment instal·lat i connectat a presses existents.	320,00000	€
			Altres conceptes	69,47000	€
P-91	EP245211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, cablejat inclòs, col·locat encastat	**116,97**	**€**
	BP245211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	12,40000	€
			Altres conceptes	104,57000	€
P-92	EP434660	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal.Inclosa part proporcional de connectors RJ45, la comunicació del comptador d'energia amb el rack existent i certificació de tot el cablejat.	**1,83**	**€**
	BP434660	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,05000	€
			Altres conceptes	0,78000	€
P-93	EP7351D3J	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, de la serie CAT.6 UTP de JUNG LS990 , muntada sobre caixa o bastidor	**18,47**	**€**
	BP7351D3JG	u	Placa K45 1/2 mecanisme V&D plana amb guardapols amb 1 connector cat.6 UTP, acabat blanc neu, ref. KA96U/9 de la serie CAT.6 UTP de SIMON	13,41000	€
			Altres conceptes	5,06000	€
P-94	EQ71EN03	m2	Subministrament i muntatge de frontal d'armari amb portes amb ferratges inclosos i fixacions a parets, forjat i paviment per tal de crear un tancament amb portes dobles (90x h=cel ras). A base de taulell de DM esmaltat acabat mate. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**124,24**	**€**
	BAQQEN05	m2	Frontal d'armari amb portes	110,00000	€
			Altres conceptes	14,24000	€
P-95	EQ71EN04	u	Suministrament i muntatge d'armaris a base de taulell de DM esmaltat acabat mate, incloent baldes interiors i portes dobles. Dimensions totals a comprobar en obra segons plànols de projecte (190x220) amplada 60cm. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**790,10**	**€**
			Sense descomposició	790,10000	€
P-96	EQ71PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de revestiment fonoabsorbent de fusta d'auró de dimensions aproximades de 3,7m de llarg i 0,65m d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug. Inclou sobre de DM xapat amb fusta d'auró i envernissat. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**791,72**	**€**
	BQ54U001	m2	Taulell de 50 cm d'amplària a base de cantells de fusta de faig, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana, de 16 mm de gruix i reforç interior amb llates de pi, per a col·locar sobre l'obra	763,86000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BQ7125A1	m	Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	13,62000		€
			Altres conceptes	14,24000		€
P-97	EY0EN01	pa	Partida alçada a justificar en obra en concepte dels treballs per a la realització de rampa en zona d'entrada amb morter deixant la cota necessaria per empotrar futur felput d'entrada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte.		**680,00**	**€**
			Sense descomposició	680,00000		€
P-98	EY0EN02	pa	Partida alçada a justificar en obra en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials, incloent obertura i tapat de regates i forats tant en forjat com en parets d'obra per a pas de conductes de 400x400mm incloent posterior retacats i reconstrucció d'aquests. Inclou neteja, ús de mitjans auxiliars en l'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i que són necessaris per a deixarles instal·lacions descrites totalment acabades. L'ambit d'actuació de les ajudes compren part de la zona de l'escola bressol fins a on arribaran les noves instal·lacions.		**3.210,00**	**€**
			Sense descomposició	3.210,00000		€
P-99	EY03PN04	u	Realització de forats de diversos diàmetres en forjat amb màquina perforadora, incloent proteccions necessàries i mitjans auxiliars. Inclou carrega interior d'obra i carrega sobre camió i transport a centre reciclatge de runa.		**44,43**	**€**
			Altres conceptes	44,43000		€
P-100	K12GPN12	u	Anul·lació i desmuntatge de totes les instal·lacions existents que no s'aprofitin per a la reforma, inclont modificacions en la instal·lació existent per a poder fer talls puntuals sense afectar al servei de la mateixa planta i així fer l'enderroc.		**1.462,53**	**€**
			Altres conceptes	1.462,53000		€
P-101	K216PN01	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de revestiment, accessoris, premarcs i marcs de portes, sòcols i tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**9,31**	**€**
			Altres conceptes	9,31000		€
P-102	K216PN09	u	Enderroc de tram de forjat de 70x70cm aprox i posterior reparació d'armadures amb passivitzador i morter de reparació sense retracció per deixar forat per pas d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**207,92**	**€**
			Sense descomposició	207,92000		€
P-103	K218PN02	m2	Enderroc de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou retirada de tots els elements d'instal.lacions empotrats a sostres. Inclou els mitjans auxiliars necessaris per completar la unitat d'obra en òptimes condicions de neteja i ordre.		**8,40**	**€**
			Altres conceptes	8,40000		€
P-104	K218PN06	m2	Arrencada d'enrajolat ceràmic en parament vertical, incloent l'arrebossat per deixar la paret preparada per tornar a arrebossar o enguixar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**12,27**	**€**
			Altres conceptes	12,27000		€
P-105	K219PN03	m2	Arrencada de paviment de terratzo existent i repicat de subbase fins arribar a cota marcada a projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**12,04**	**€**
			Altres conceptes	12,04000		€
P-106	K219PN05	m	Arrencada de sòcol existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**6,81**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	6,81000		€
P-107	K219PN06	pa	Enderroc de paviment amb solera en àmbit d'entrada del gruix necessari per a posterior formació de rampa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. Àmbit no superior a 10m2.		**375,00**	**€**
			Sense descomposició	375,00000		€
P-108	K21APN07	u	Arrencada de doble conjunt de full i bastiment de finestra incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**89,27**	**€**
			Altres conceptes	89,27000		€
P-109	K21APN08	u	Arrencada de full i bastiment de portes d'entrada incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**68,15**	**€**
			Altres conceptes	68,15000		€
P-110	K21APN09	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**49,97**	**€**
			Altres conceptes	49,97000		€
P-111	K21APN017	u	Arrencada de tanca interior de reixa amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**74,96**	**€**
			Altres conceptes	74,96000		€
P-112	K21JPN11	u	Desmuntatge de mobiliari i equipament existent en la planta, encimeres, piques, inodors, armaris, sofa-llits, mobles encastats amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics, inclou càrrega sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.		**1.213,68**	**€**
			Altres conceptes	1.213,68000		€
P-113	K2R2PN13	u	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou la documentació corresponent pel que fa a la Gestió de Residus de l'obra. Inclou mitjans auxiliars per executar l'enderroc tals com toberes, grues, bastides, etc.		**3.500,00**	**€**
			Sense descomposició	3.500,00000		€
P-114	K878EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs del sanejat i la reparació del forjat existent un cop eliminat el cel ras i les instal·lacions actuals, reparant pasos de forjat o elements que es trobin en mal estat abans de realitzar el nou cel ras. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.		**650,00**	**€**
			Sense descomposició	650,00000		€
P-115	K878PN05	m2	Preparació de parets existents de guix per pintar, incloent treballs de massillat, allisat i pulit de la superfície i la reparació de forats i desperfectes existentes. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.		**3,68**	**€**
	B8ZZA500	kg	Massilla de polièster bicomponent	0,69195		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,98805	€
P-116	KB32PN02	u	Suministrament i col·locació de reixa per a finestra tipus deployé amb marc d'acer galvanitzat igual a les existents. Inclou retirada de les 5 existents i transport a centre de reciclatge de runa.	**442,57**	**€**
			Sense descomposició	442,57000	€
P-117	KD11EN01	pa	Partida alçada en concepte dels treballs de sanejament consistents en: Adaptació del sanejament existent als nous punts, inclou trams de canonada i connexió a ramal principal enterrat, inclou part proporcional d'ajudes de rases en paviment o en paret per anar a buscar el tram existent. Inclou la desviació d'un tram de pluvials existent i formació de calaix de pladur pintat per tapar la canonada crenat un fals pilar.	**1.970,30**	**€**
			Sense descomposició	1.970,30000	€
P-118	KE443ES3	m	Tub flexible aïllat amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**7,78**	**€**
	BE443ES0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,13000	€
			Altres conceptes	4,65000	€
P-119	XPACQ	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Control de Qualitat	**1.870,00**	**€**
			Sense descomposició	1.870,00000	€
P-120	XPASNY	u	Subministrament i col·locació de senyals d'evacuació i contraincendis homologades fixades a parament vertical.	**60,00**	**€**
			Sense descomposició	60,00000	€
P-121	XPASS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Seguretat i Salut	**2.890,00**	**€**
			Sense descomposició	2.890,00000	€
P-122	ZA100004	ut.	Lloc de treball mural compost de caixa encastar/superficie segons d.f. per 6 mòduls, amb 2 presses corrent blanc, 2 presses de corrent vermell i 2 presses de xarxa UTP RJ-45 cat. 6. marc color alumini metal equipat, tipus SIMON 500 CIMA o equivalent.	**106,58**	**€**
			Sense descomposició	106,58000	€
P-123	ZZ060002	ut.	Punt de llum -lluminaria-(simple, conmutat, creuament, directe de quadre, polsador, detector, reg. DALI, línia contínua, panel distància...) Inclosos conductors i canalització a lluminaria i a mecanisme d'accionament i part proporcional de línia des de quadre principal. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de Coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i Dimensionament segons itc-bt-21. Punts reg. DALI amb 5 fils. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal/ tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i Suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.	**41,34**	**€**
			Sense descomposició	41,34000	€
P-124	ZZ060003	ut.	Punt de llum enllumenat d'emergència, inclosos conductors i canalització a lluminaria i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i dimensionament segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades.	**43,58**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal /tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.		
			Sense descomposició	43,58000	€
P-125	ZZ060004	ut.	Alimentació a pressa de corrent simple/multiple o dispositiu similar inclouent cables i canalització fins mecanisme/element terminal i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a mecanisme: cable de coure 07z1-k (as) 2x2,5 + 2,5 mm2, tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), Protecció superficial fixa i dimensionament Segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal metàl·lic/plàstic (segons DF) tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.	**55,93**	**€**
			Sense descomposició	55,93000	€
P-126	ZZ060006	ut.	Quadre elèctric, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic 63A IV, protector sobretensions, 13 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 32 interruptors magnetotèrmics II, 4 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 4 Interruptors magnetotèrmics IV, rellotge astronómic i comptador telegestionat tipus CEM-C20 amb mòdul de comunicació ethernet, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents fora de l'àmbit del projecte a l'actual quadre.	**3.626,41**	**€**
BG4114FK		u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 63 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (3P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	136,45000	€
EG513210		u	Comptador trifàsic indirecte per a mesurar consums parcials, de fins a 10 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	135,87273	€
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	99,74000	€
BG414D5B		u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	928,29000	€
BGW1A000		u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	74,40000	€
BG4243JD		u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	334,92000	€
BG414DJ9		u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	122,68000	€
BG1A0940		u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	361,64000	€
BG49US40		u	Interruptor horari digital, amb programa anual astronòmic, amb capacitat per al control d'instal·lacions d'enllumenat sense necessitat de sensors en funció exclusivament de les coordenades geogràfiques i de la data i la hora, amb possibilitat de decalatge de fins a 1 hora respecte al temps programat, apagat nocturn programable, alimentació a 230 V i amb 1 sortida de 16 A i 230 V i 1 contacte inversor, de 4 mòduls de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	156,78000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	400,12000	€
			Altres conceptes	875,51727	€
P-127	ZZ060007	ut.	Subquadre climatització, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic IV, 3 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 7 interruptors magnetotèrmics II, 3 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 3 Interruptors magnetotèrmics IV, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents a l'actual quadre corresponents a equips d'aire condicionat que es mantenen.	**1.460,05**	**€**
	BG414D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	196,91000	€
	BG414DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	245,36000	€
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	85,74000	€
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	49,60000	€
	BG1A0920	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei exterior	241,09000	€
	BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	334,92000	€
			Altres conceptes	306,43000	€
P-128	ZZ060008	ut.	Subquadre SAI, format per armari metal·lic per interiors de 40 mòduls o superior, amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General II, 4 interruptors automatics diferencials superinmunitzats 2/40A/30mA, 8 interruptors magnetotèrmics II, tot connectat segons esquema unifilar del projecte.	**723,52**	**€**
	BG1A0830	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, porta amb finestreta	0,00000	€
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	114,32000	€
	BG414D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	253,17000	€
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	49,60000	€
			Altres conceptes	306,43000	€
P-129	ZZ060009	ut.	Subquadre unitat exterior VRV, format per armari metal·lic per exteriors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: 3 Interruptors Generals Tetrafàsics (IV) pel comandament individual de les unitats exteriors.	**450,44**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	24,80000	€
	BG1A0440	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	154,07000	€
	BG414DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	184,02000	€
			Altres conceptes	87,55000	€
P-130	ZZ090002	ut.	Legalització elèctrica de tota la instal·lació del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. Inclou gestions davant de la companyia elèctrica en nom de l'Ajuntament de Viladecans en cas d'ampliació de la potència a contractar.	**1.150,00**	**€**
			Sense descomposició	1.150,00000	€
P-131	ZZ090003	ut.	Legalització de la climatització de tota la instal·lació tèrmica del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria.	**1.150,00**	**€**
			Sense descomposició	1.150,00000	€
P-132	ZZ10001	Ut.	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior de bomba de calor Inverter (serie Y), gama CITY MULTI (R410A) de MITSUBISHI ELECTRIC, de 69,0 kW (refrig.) y 76,5 kW (calef.), 480 m3/min y 64 dB (A). Unidad formada por 2 x PUHY-P300YNW-A + CMY-Y100VBK3. Model PUHY-P600YSNW-A. EEP/COP: 4,31/4,75 Consum elèctric: 16,45 kW Dimensions: 920/740/1.858 mm + 920/740/1.858 mm Diàmetre canonades frigorífiques: 15,88 / 28,58 mm Inclou grua, part proporcional d'accessoris, connexionat elèctric i frigorífic fins distribuidors i unitats interiors segons instruccions del fabricant, inclòs cablejat i canalitzacions o safates necessaries per interconnectar unitat exterior i interiors, silentblocks adequats al pes i dimensions de l'equip, suports, material auxiliar de muntatge, posada en marxa, càrrega de gas de la instal·lació i proves ITE, completament instal·lada i en funcionament, proves d'ajust i equilibrat segons normes UNE 100151, aïllament tèrmic i suports de les canonades segons UNE 100152, UNE 100153, UNE 100156 i UNE 100157.	**23.989,00**	**€**
			Sense descomposició	23.989,00000	€
P-133	ZZ10012	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 1000x100, marca Madel o similar, de dimensions 1.033x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum.	**167,55**	**€**
			Sense descomposició	167,55000	€
P-134	ZZ10014	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 900x100, marca Madel o similar, de dimensions 933x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum.	**157,55**	**€**
			Sense descomposició	157,55000	€
P-135	ZZ55001	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. Para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I.	**173,60**	**€**
			Sense descomposició	173,60000	€
P-136	ZZ55002	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo	**154,40**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I.				
				Sense descomposició	154,40000		€
P-137	ZZ55003	u	Accesorio para estructura modelo FIL ACC. SUS END COVER PC WH. de la marca LAMP. Tipo tapa final. Fabricado en inyección de policarbonato color blanco.			**3,60**	**€**
				Sense descomposició	3,60000		€
P-138	ZZ55004	u	ACC INTM JOINT B Accesorio para estructura modelo ACC. INTM JOINT B de la marca LAMP. Tipo unión intermedia de luminarias para linea continua. 2 unidades por referencia			**1,60**	**€**
				Sense descomposició	1,60000		€
P-139	ZZ55005	u	ACC QUICK STEEL CABLE 1M NK Accesorio para luminarias suspendidas modelo ACC. QUICK STEEL CABLE 1M NK. de la marca LAMP. Tipo suspensión de rápida regulación con cable de acero regulable hasta 1000mm de largo			**10,80**	**€**
				Sense descomposició	10,80000		€
P-140	ZZ55006	u	FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED MID-POWER,#temperatura de color blanco cálido. Con un grado de protección IP20. Clase de aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras permiten el corte modular			**119,20**	**€**
				Sense descomposició	119,20000		€
P-141	ZZ55007	u	FINE LED STRIP ACC 6MM SUR PROFILE 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo perfil vacio. Fabricado en extrusión aluminio anodizado suministrado en 2m			**28,00**	**€**
				Sense descomposició	28,00000		€
P-142	ZZ55008	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (sin agujero). Fabricado en inyección de plástico			**2,80**	**€**
				Sense descomposició	2,80000		€
P-143	ZZ55009	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (con agujero). Fabricado en inyección de plástico			**2,80**	**€**
				Sense descomposició	2,80000		€
P-144	ZZ55010	u	FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m			**13,20**	**€**
				Sense descomposició	13,20000		€
P-145	ZZ55011	u	ACC. DRIVER 24V 100W Accesorio para luminaria modelo ACC. DRIVER 24V 100W de la marca LAMP. Tipo driver LED a tensión			**68,00**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			constante. Clase de aislamiento II.				
				Sense descomposició	68,00000		€
P-146	ZZ55012	u	F-LED 4500LM STD PC-O 1275mm RC Luminaria para suspender o adosar modelo Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato en color gris y difusor opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I.			**78,72**	**€**
				Sense descomposició	78,72000		€
P-147	ZZ55013	u	AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.			**291,20**	**€**
				Sense descomposició	291,20000		€
P-148	ZZ55014	u	AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.			**179,60**	**€**
				Sense descomposició	179,60000		€
P-149	ZZ55015	u	MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.			**492,80**	**€**
				Sense descomposició	492,80000		€
P-150	ZZ55016	u	MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.			**286,40**	**€**
				Sense descomposició	286,40000		€
P-151	ZZ55017	u	MOODY CORE 500 VWW MFL Módulo lumínico modelo MOODY CORE 500 VWW MFL de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con tratamiento de cataforesis. Modelo para COB con temperatura de color 2700ºK y equipo electrónico incorporado. Reflector Medium			**40,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Flood. Con grado de protección IP20. Clase de aislamiento II.			
				Sense descomposició	40,80000	€
P-152	ZZ55018	u	MOODY REF SQ WH Downlight empotrado cuadrado fijo modelo MOODY REF SQ WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color blanco texturizado		**11,20**	**€**
				Sense descomposició	11,20000	€
P-153	ZZ60001	Ut.	Subministrament i instal·lació de distribuidor mod. CMY-Y202S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides		**167,00**	**€**
				Sense descomposició	167,00000	€
P-154	ZZ60002	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge.		**145,00**	**€**
				Sense descomposició	145,00000	€
P-155	ZZ60003	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102SS-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge.		**108,00**	**€**
				Sense descomposició	108,00000	€
P-156	ZZ60004	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P25VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 28 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.		**1.562,00**	**€**
				Sense descomposició	1.562,00000	€
P-157	ZZ60005	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P20VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa		**1.516,00**	**€**
				Sense descomposició	1.516,00000	€
P-158	ZZ60006	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P20VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats fins a 70 cm. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa.		**936,00**	**€**
				Sense descomposició	936,00000	€
P-159	ZZ60007	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PEFY-P100VMA-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus CONDUCTES, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 10.000 frig/h, potència calorífica: 10.800 kcal/h i 28/32/35 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa.		**2.043,00**	**€**
				Sense descomposició	2.043,00000	€
P-160	ZZ60008	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P25VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de		**954,00**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 29/36 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.			
				Sense descomposició	954,00000	€
P-161	ZZ60009	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P50VHM-E, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 5.000 frig/h, potència calorífica: 5.418 kcal/h i 34/39/43 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.		**1.056,00**	**€**
				Sense descomposició	1.056,00000	€
P-162	ZZ60010	Ut.	Control remot simplificat, gamma Melans		**145,00**	**€**
				Sense descomposició	145,00000	€
P-163	ZZ60011	Ut.	Control remot amb programador setmanal, gamma Lossnay de Mitsubishi Electric, per a 1 grup de fins a 16 unitats. Mod. PZ-61DR-E. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa.		**176,00**	**€**
				Sense descomposició	176,00000	€
P-164	ZZ60012	Ut.	Control centralitzat amb servidor web mod. EW-50E, amb funcions d'expansor de control AE-200E, gamma Melans de Mitsubishi Elèctric, per a 50 g./50 uts. Amb funció 3D Tablet Controller per a connexió vía WLAN. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa.		**2.392,00**	**€**
				Sense descomposició	2.392,00000	€
P-165	ZZ60013	Ut.	Recuperador entàlpic gamma Lossnay de Mitsubishi Elèctric, de 1000 m3/h i 37 dB(A). Mod. LGH-100RVX-E, inclosos accessoris i posada en marxa.		**3.122,00**	**€**
				Sense descomposició	3.122,00000	€
P-166	ZZ60014	Ut.	Caixa de filtres amb ventilador, filtres cat. G3 i F7 (EN779) i espai per a filtres F6- F8, connectada a LGH-100RX5-E. Mod. PZ-25FB-E de Mitsubishi Electric o equivalent.		**990,00**	**€**
				Sense descomposició	990,00000	€
P-167	ZZ60015	Ut.	Filtre cat. F7 (EN779) per a caixes de filtratje PZ-25FB-E		**240,00**	**€**
				Sense descomposició	240,00000	€
P-168	ZZ60020	ut.	Trasllat unitat exterior d'aire condicionat fins a 10 m. Inclou canonades, suports, aïllaments, instal·lació elèctrica, recàrrega de gas en cas necessari i tot el necessari pel correcte funcionament..		**273,16**	**€**
				Altres conceptes	273,16000	€
P-169	ZZ650001	m2	Tela metàl·lica antiocells		**6,01**	**€**
	B0A257MD	m2	Tela metàl·lica de teixit senzill de filferro ondulat i galvanitzat, de 25 mm de pas de malla i de D 2 mm		3,54000	€
				Altres conceptes	2,47000	€
P-170	ZZ70001	ut.	Trasllat Rack i cablejat existent a l'interior d'armari contigu. Inclou adaptació de canalització, sense prolongació del cablejat.		**153,03**	**€**
				Altres conceptes	153,03000	€
P-171	ZZ72001	ut.	Centraleta Ligthsys G2 amb font alimentació i caixa		**102,61**	**€**
				Sense descomposició	102,61000	€
P-172	ZZ72002	ut.	Teclat LCD per a Ligthsys		**52,20**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Sense descomposició	52,20000	€
P-173	ZZ72003	ut.	Mòdul de comunicació GPRS multicanal		**129,65**	**€**
				Sense descomposició	129,65000	€
P-174	ZZ72004	ut.	Mòdul de comunicació IP multicanal		**93,93**	**€**
				Sense descomposició	93,93000	€
P-175	ZZ72005	ut.	Font d'alimentació en bus 3A amb caixa		**164,09**	**€**
				Sense descomposició	164,09000	€
P-176	ZZ72006	ut.	Contacte magnètic GP G2		**16,39**	**€**
				Sense descomposició	16,39000	€
P-177	ZZ72007	ut.	Detector PIR G2 doble tecnologia		**23,38**	**€**
				Sense descomposició	23,38000	€
P-178	ZZ72008	ut.	Detector passiu quad G2		**14,61**	**€**
				Sense descomposició	14,61000	€
P-179	ZZ72009	ut.	Mòdul expansor de 8 zones		**37,54**	**€**
				Sense descomposició	37,54000	€
P-180	ZZ72010	ut.	Sirena piezoelèctrica G3		**12,35**	**€**
				Sense descomposició	12,35000	€
P-181	ZZ73001	ut.	Càmera bullet HDCVI 4M D/N IR30m VF 2.7-13.5mm IP67. Resolució megapíxel fins a 4 MP a 25ips. HDCVI 3.0. Conmutació Senyal HDCVI o Vídeo Estàndard. Tubular exterior IP67 instal·lable a paret o sostre (3 eixos). Sensor 1/3´´, 4 Megapixel CMOS. Conmutació Día-Nit amb filtre ICR. Min. il·luminació 0,03 lux amb LEDs. Óptica varifocal manual 2.7-13,5 mm (98-26º) Leds anar LEDs Smart IR (fins 30m) Alimentació 12Vdc. Inclosos conectors, caixes de connecxions, cablejat i tub fins element receptor (videogravador).		**150,47**	**€**
				Sense descomposició	150,47000	€
P-182	ZZ73002	ut.	Alimentador AC/DC 12V. 2A. Estabilizat sobretaula amb jack i 1.2m. de cable		**22,96**	**€**
				Sense descomposició	22,96000	€
P-183	ZZ73003	ut.	Monitor LED 18,5´´. Resolució 1366x768, 5 ms. Mod. Asus VS197DE o equivalent.		**93,07**	**€**
				Sense descomposició	93,07000	€
P-184	ZZ73004	ut.	Videogravador 5 en 1. H265. 4 canals, generació XVR penta-híbrid, suporta: HDCVI, HDTVI, AHD, CVBS i IP. 4 canals + 2 canals IP extra (fins 8MP). Smart Fan Design. Enregistrament a 4K@6IPS, 8 MP en canals IP. Transmisió d'àudio i alarma a través de cable BNC. Capacitat màxima fins a 10 TB amb 1 HDD. Audio entrada/sortida canal RCA. Interficies sortida 1 HDMI, 1 VGA, 2 USB 2.0. Alimentació 12V		**268,93**	**€**
				Sense descomposició	268,93000	€
P-185	ZZ73005	ut.	Disc Dur SATA de seguretat 500 Gb per a videogravadors.		**68,72**	**€**
				Sense descomposició	68,72000	€
P-186	ZZ73006	ut.	Placa zona videovigilada gran		**86,57**	**€**
				Sense descomposició	86,57000	€
P-187	ZZ8500009	u	Instal·lació i posada en marxa de tot el material del capítol de protecció d'intrussió, inclosa connexió de tots els detectors de planta primera i reinstal·lació de detector al final de l'escala. Inclosa conexió amb CRA d'empresa de seguretat asignada per la propietat.		**1.938,38**	**€**
				Altres conceptes	1.938,38000	€
P-188	ZZ90009	u	Partida per el cablejat de tota la instal·lació contraintrusió des de elements detectors fins a centraleta, teclat, sirenes, comunicació externa, rètols, etc. Inclou cablejat 4x0,25 mm + 2x0,75 mm apant. LSH0 i tub corrugat, caixes de derivació i petit material.		**591,30**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Sense descomposició	591,30000	€
P-189	ZZ920001	u.	Subministrament i instal·lació de placa inducció 60 cm. Balay mod. 3EB864XR, amb control tàctil de 17 nivells, 3 zones d'inducció de 24 cm., 18 cm. i 15 cm. Funció inici automàtic, funció alarma, funció seguretat per a nens, potència màxima: 4.600W, dimensions 55x583x513 mm. Inclosa posada en marxa.		**435,00**	**€**
				Sense descomposició	435,00000	€

PR 1. AMIDAMENTS

PR 2. PRESSUPOST

PR 3. QUADRE DE PREUS 1

PR 4. QUADRE DE PREUS 2

PR 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PR 6. RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,81000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,81000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	26,81000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,29000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	26,81000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	26,05000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	24,65000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	27,71000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	27,71000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,71000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,80000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	23,97000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	23,80000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	21,14000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,30000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	23,76000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,80000	€
A0140000	h	Manobre	22,38000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	22,38000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,14000	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,92000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,66000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,66000	€
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,83000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	19,15000	€
B0312400	t	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	11,96000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	116,11000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,51000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,25000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,35000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,31000	€
B0711012	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 T segons norma UNE-EN 12004	0,31000	€
B0A257MD	m2	Tela metàl·lica de teixit senzill de filferro ondulat i galvanitzat, de 25 mm de pas de malla i de D 2 mm	3,54000	€
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,89000	€
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	3,71000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,45000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,10000	€
B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,27000	€
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	159,88000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,63000	€
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,37000	€
B0CU44DB	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, treballat al taller	19,79000	€
B0CUEN01	m2	Tauler fonoabsorbent de fusta d'auró	141,50000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	272,60000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	10,53000	€
B0FH2171	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	16,30000	€
B0FHC193	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	26,32000	€
B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,81000	€
B0G1KA04	m2	Pedra granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	129,60000	€
B4F7PK10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1.2 m de llargària, per a revestir	6,16000	€
B66EPN01	u	Porta vidre mampara Envatech 90x240cm	700,00000	€
B66EPN02	u	Porta cega melamina mampara Envatech 90x240cm	480,00000	€
B66EPN03	u	Porta vidre doble mampara Envatech 90x240cm	1.200,00000	€
B6BPEN01	m²	PLADUR® N13 x3.000	4,61000	€
B6BPEN02	kg	Pasta PLADUR® per juntes sec. Normal (s.18kg)	0,94000	€
B6BPEN03	m	Canal PLADUR® 48x3000	0,96000	€
B6BPEN04	m	Muntant PLADUR® 46 x 3000	1,11000	€
B6BPEN05	m	Cinta de juntes PLADUR® (150 ML)	0,04000	€
B6BPEN06	u	Cargol PLADUR® MM 3,5 x 9,5	0,02000	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6BPEN07	m	Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	0,34000	€
B6BPEN08	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 35	0,01000	€
B6BPEN09	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 25	0,01000	€
B6BPEN10	m	Cinta guardavius PLADUR® de pvc (30 m)	0,46000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	16,31000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,05000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,20000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,08000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	26,87000	€
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,17000	€
B83ZEN01	ml	PLETINA CANTONERA PER A REVESTIMENTS VERTICALS D'ACER GALVANITZAT PER ARESTES, AMB MESURES DE 100x10 MM, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	48,00000	€
B843211BLQYV	m2	Placa acústica de fusta lligada amb magnesita i ample de fibra de 2 mm, Heradesign Superfine A2, de 600x600 mm i de 15 mm de gruix, pes aproximat 12 Kg/m2, amb classificació de resistència al foc A2-s1, d0, amb cantell rebaixat/ranurat, per a la seva utilització en bioconstrucció, ref. HDSFD26615D de la serie Heradesign superfine A2 d'AMF	24,00000	€
B844PN01	m2	Placa de guix FF ALEATORIA PLUS REDONDA 12/20/35, amb unes dimensions de 2500x1200x12,5 mm i vel blanc, ref. 94500 de la sèrie PLACA DE GUIX CLEANEO PEROFRADA de KNAUF GMBH	23,00000	€
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,19000	€
B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,80000	€
B84ZB0E0	m2	Entramat metàl.lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	3,35000	€
B84ZEN01	u	sub. i col. Registres guix metal-plac	70,00000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,46000	€
B89ZX000	kg	Pintura epoxi	9,23000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,78000	€
B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	8,81000	€
B8ZZA500	kg	Massilla de polièster bicomponent	6,59000	€
B9C12423	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior industrial	9,40000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,03000	€
B9J15200	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color	305,08000	€
B9U7U107	m	Sòcol fusta DM hidròfug lacat 7cm	3,66000	€
BAF1839L	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	213,10000	€
BAM2U020	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, de dues fulles de 100x210 cm, i 2 vidres laterals fixes de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	2.500,00000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,98000	€
BAQDPN02	u	Fulla batent per a porta interior composta de tauler DM, de 140x220	118,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAQDPN04	u	Fulla corredissa 100x220	600,00000	€
BAQQEN05	m2	Frontal d'armari amb portes	100,00000	€
BAZGPN01	ud	Mat. auxiliar: topall, ferratges acer inox.	32,00000	€
BAZGPN02	u	Placa i maneta de la casa HOPPE MOD A22U70 acabat F1 plata.	15,97000	€
BAZPB140	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	231,09000	€
BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	30,19000	€
BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,44000	€
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,79000	€
BD1Z2100	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 32 i 50 mm	0,73000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,19000	€
BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,67000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,42000	€
BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	2,97000	€
BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	3,99000	€
BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	4,90000	€
BE42QC10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	6,00000	€
BE443ES0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,13000	€
BE4454S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,59000	€
BE445ES0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,92000	€
BE51LQ11HI8P	m2	Panell rígid CLIMAVER NETO de llana de vidre ISOVER d'alta densitat, revestit per la cara exterior amb alumini (alumini+malla de fibra de vidre+kraft) que actúa com a barrera de vapor i per la cara interior amb teixit NETO de vidre reforçat de color negre d'alta absorció acústica i resistència mecánica, de 25 mm de gruix, llargària de 3,00 m i ampla de 1,19 m, complint la norma UNE-EN 14303 ´´Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación´´, amb una conductivitat tèrmica de 0,032 a 0,038 W/(m·K), un coeficient d'absorció acústica, AW, ?w 0,85, classe de reacció al foc B-s1-d0, clase d'estanquitat D, una resistència a la pressió de 800 PA, línies de marcat MTR i codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1., ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER	17,20000	€
BEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	7,67000	€
BEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,59000	€
BEK27A77	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	14,82000	€
BEK71KK1	u	Reixeta de retorn, de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	47,15000	€
BEM3A120	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	90,20000	€
BEM3B110	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	86,21000	€
BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	5,42000	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,08000	€
BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,15000	€
BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	7,29000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	4,85000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,76000	€
BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,07000	€
BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,17000	€
BG1A0440	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	154,07000	€
BG1A0830	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, porta amb finestreta	170,97000	€
BG1A0920	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei exterior	241,09000	€
BG1A0940	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	361,64000	€
BG21HB10	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,67000	€
BG222510	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	0,16000	€
BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,68000	€
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,90000	€
BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,35000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,10000	€
BG23E910	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	2,75000	€
BG2DF3E0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm	4,43000	€
BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	8,91000	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,30000	€
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	1,79000	€
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,61000	€
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,66000	€
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,46000	€
BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	12,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG4114FK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 63 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (3P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	136,45000	€
BG414D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,13000	€
BG414DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,34000	€
BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,58000	€
BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	111,64000	€
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	99,74000	€
BG49US40	u	Interruptor horari digital, amb programa anual astronòmic, amb capacitat per al control d'instal·lacions d'enllumenat sense necessitat de sensors en funció exclusivament de les coordenades geogràfiques i de la data i la hora, amb possibilitat de decalatge de fins a 1 hora respecte al temps programat, apagat nocturn programable, alimentació a 230 V i amb 1 sortida de 16 A i 230 V i 1 contacte inversor, de 4 mòduls de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	156,78000	€
BG513210	u	Comptador trifàsic indirecte per a mesurar consums parcials, de fins a 10 A, per a muntar en carril DIN	117,08000	€
BG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	3,84000	€
BG631156IIR4	u	Presa de corrent schuko, de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), de 16 A i 250 V, amb dispositiu de seguretat incorporat + Tapa per a presa de corrent tipus schuko amb dispositiu de seguretat MEGA, de color vermell racing,ref. 18524 + ref. 22724-RB de BJC	8,41000	€
BG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà,	2,54000	€
BG867112	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge	71,20000	€
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000	€
BGW64000	u	Part proporcional d'accessoris per a polsadors	0,42000	€
BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,58000	€
BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	9,03000	€
BH619S7B	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt	69,79000	€
BJ13B73B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color fort i preu alt	254,24000	€
BJ14R024	u	Inodor de porcellana mural, amb sortida horitzontal, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, i accessoris. Marca ROCA sèrie MERIDIAN Suspesa, referència 346355.	180,00000	€
BJ14R100	u	Seient i tapa lacats, bisagras d'acer inoxidable, per a inodor. Marca ROCA sèrie MERIDIAN, referència 801360.	30,49000	€
BJ1AEN02	ut	Abocador amb connexió d'unió.	57,61000	€
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	6,65000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ23EN04	ut	Claus de regulació per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, limitador de temperatura , canella fixa i airejador.	6,58000	€
BJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	119,83000	€
BJ2AEN04	ut	Reixeta de porcellana de desguàs.	2,34000	€
BJ2AEN05	ut	Reixa d'acer inoxidable amb coixinet.	33,57000	€
BJ2ZBB12	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador	7,11000	€
BJ2ZEN01	u	Aixeta monocomandament per a lavabo amb cartux ceràmic, limitado	73,86000	€
BJ2ZEN07	ut	Joc fixació.	0,87000	€
BJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	5,34000	€
BJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,20000	€
BJ33EN01	ut	Desguàs amb tap per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, canella	12,92000	€
BJ33EN02	ut	Sifó botella cromat de 50 mm.	10,19000	€
BJ33EN03	ut	Enllaç d'alimentació flexible per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, limitador de temperatura , canella fixa, airejador.	0,90000	€
BJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	2,40000	€
BJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	10,03000	€
BJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	2,15000	€
BJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,98000	€
BJ42U010	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	€
BJ43U005	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000	€
BJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	86,53000	€
BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	329,21000	€
BJ4ZU025	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	24,36000	€
BJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat, de 1000 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.Totalment instal·lat i connectat a presses existents.	320,00000	€
BP245211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	12,40000	€
BP434660	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,00000	€
BP7351D3JGZ9	u	Placa K45 1/2 mecanisme V&D plana amb guardapols amb 1 connector cat.6 UTP, acabat blanc neu, ref. KA96U/9 de la serie CAT.6 UTP de SIMON	13,41000	€
BQ54U001	m2	Taulell de 50 cm d'amplària a base de cantells de fusta de faig, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana, de 16 mm de gruix i reforç interior amb llates de pi, per a col·locar sobre l'obra	131,70000	€
BQ7125A1	m	Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	13,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**85,32000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,14000	=	23,14000	
				Subtotal:			23,14000	23,14000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,92000	=	1,34400	
				Subtotal:			1,34400	1,34400
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,15000	=	31,21450	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,83000	=	0,36600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	116,11000	=	29,02750	
				Subtotal:			60,60800	60,60800
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,23140
		COST DIRECTE						85,32340
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,32340**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**178,82000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,14000	=	24,29700	
				Subtotal:			24,29700	24,29700
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,92000	=	1,39200	
				Subtotal:			1,39200	1,39200
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,25000	=	100,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	116,11000	=	23,22200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	19,15000	=	29,29950	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,83000	=	0,36600	
				Subtotal:			152,88750	152,88750
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,24297
		COST DIRECTE						178,81947
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**178,81947**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	**Rend.:**	**1,000**			**127,70000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	22,38000	=	22,38000	
				Subtotal:			22,38000	22,38000
Materials								
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,13000	=	104,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,83000	=	1,09800	
				Subtotal:			105,09800	105,09800
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,22380
		COST DIRECTE						127,70180
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,70180**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	44M1PN01	pa	Partida alçada per a realitzar els treballs consistents en estintolaments de diverses dimensions en parets ceràmiques de 15cm segons plànols de projecte. Inclou col·locació de perfil conformat estructural de llargària igual a buit d'obra més 20cm per banda. Inclou apuntalament a cada costat, formació de daus de formigó en parets per tal de recolzar el perfil i retacat amb morter sense retracció del perfil amb forjat. Inclou pletines de recolzament i pintura dels perfils amb una capa antioxidant i dos d'acabat.	**Rend.: 1,000**	**985,00 €**
P-3	E652EN02	m2	Envà (13+13/46/13+13) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de montants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals) a cada costat de la qual es cargolen dues plaques Pladur tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 98 mm. Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre,suministre i col·locació de llana de roca en tot l'interior de l'envà, etc. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes i inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria. Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**Rend.: 1,000**	**49,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,430	/R x	23,80000	=	10,23400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,430	/R x	26,81000	=	11,52830	
					Subtotal:			21,76230	21,76230
Materials									
	B6BPEN06	u	Cargol PLADUR® MM 3,5 x 9,5	3,000	x	0,02000	=	0,06000	
	B6BPEN03	m	Canal PLADUR® 48x3000	0,950	x	0,96000	=	0,91200	
	B6BPEN05	m	Cinta de juntes PLADUR® (150 ML)	6,300	x	0,04000	=	0,25200	
	B6BPEN07	m	Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	1,720	x	0,34000	=	0,58480	
	B6BPEN10	m	Cinta guardavius PLADUR® de pvc (30 m)	0,300	x	0,46000	=	0,13800	
	B6BPEN09	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 25	21,000	x	0,01000	=	0,21000	
	B6BPEN02	kg	Pasta PLADUR® per juntes sec. Normal (s.18kg)	1,350	x	0,94000	=	1,26900	
	B6BPEN04	m	Muntant PLADUR® 46 x 3000	3,500	x	1,11000	=	3,88500	
	B6BPEN01	m²	PLADUR® N13 x3.000	4,200	x	4,61000	=	19,36200	
	B6BPEN08	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 35	42,000	x	0,01000	=	0,42000	
					Subtotal:			27,09280	27,09280
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32643
			COST DIRECTE						49,18153
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,18153**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	E66EPN02	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECPES907 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 90x240cmx43mm amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidre securit templat de 6mm transparent i incolor. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.	**Rend.: 1,000**	**718,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	27,71000	=	9,69850	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	23,80000	=	8,33000	
					Subtotal:			18,02850	18,02850
Materials									
	B66EPN01	u	Porta vidre mampara Envatech 90x240cm	1,000	x	700,00000	=	700,00000	
					Subtotal:			700,00000	700,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27043
			COST DIRECTE						718,29893
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**718,29893**

P-5	E66EPN03	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre ECP903 composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta de melamina 90x240cmx43mm. Frontises de superfície i maneta tubular ´´L´´ inox. Alumini i accesoris en colors standards. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.	**Rend.: 1,000**	**498,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	23,80000	=	8,33000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	27,71000	=	9,69850	
					Subtotal:			18,02850	18,02850
Materials									
	B66EPN02	u	Porta cega melamina mampara Envatech 90x240cm	1,000	x	480,00000	=	480,00000	
					Subtotal:			480,00000	480,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27043
			COST DIRECTE						498,29893
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**498,29893**

P-6	E66EPN04	u	Suministrament i col·locació de porta de vidre batent amb rotura de pont tèrmic composta per marc de porta d'alumini, fulla de porta 100cm + vidre fix de 70cm d'amplada i 245cm d'alçada, amb enmarcat perimetral d'alumini vist, vidres laminars 4+4/12/3+3 amb càmera d'aire amb persiana veneciana en el seu interior. Frontises de superfície i maneta tubular de pala , inclou molla i sistema antipànic. Alumini i	**Rend.: 1,000**	**1.218,30 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

accesoris en colors standards. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	27,71000	=	9,69850	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	23,80000	=	8,33000	
			Subtotal:					18,02850	18,02850
Materials									
	B66EPN03	u	Porta vidre doble mampara Envatech 90x240cm	1,000	x	1.200,00000	=	1.200,00000	
			Subtotal:					1.200,00000	1.200,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27043
			COST DIRECTE						1.218,29893
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.218,29893**

P-7 **E66EPN09** u — Fulla i bastiment batent per porta interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Placa i maneta de la casa HOPPE, MOD./ A22U70 amb acabat F1 PLATA, mastrejat de claus segons necessitats del client i topall de la casa ARCON model I108IM. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **450,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,500	/R x	23,97000	=	35,95500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,700	/R x	27,29000	=	46,39300	
			Subtotal:					82,34800	82,34800
Materials									
	BAZGPN02	u	Placa i maneta de la casa HOPPE MOD A22U70 acabat F1 plata.	1,000	x	15,97000	=	15,97000	
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	0,986	x	9,23000	=	9,10078	
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	0,352	x	8,81000	=	3,10112	
	BAQDPN02	u	Fulla batent per a porta interior composta de tauler DM, de 140x220	2,600	x	118,44000	=	307,94400	
	BAZGPN01	ud	Mat. auxiliar: topall, ferratges acer inox.	1,000	x	32,00000	=	32,00000	
			Subtotal:					368,11590	368,11590

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			450,46390
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**450,46390**

P-8 **E811PN01** m2 — Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **14,20 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	22,38000	=	7,16160	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	26,81000	=	5,36200	
			Subtotal:					12,52360	12,52360
Materials									
	D0701641	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	0,016	x	85,32340	=	1,36517	
			Subtotal:					1,36517	1,36517
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,31309
			COST DIRECTE						14,20186
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,20186**

P-9 **E812PN04** m2 — Subministrament i aplicació de materials per a enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçada, amb guix YG com a base i aplicació de guix YF com a acabat lliscat, amb perfil metàl·lic de reforç a tota alçada per a la formació de cantoneres. Incloent aplicació prèvia de MALLATEX o similar en paraments revocats amb morter per a la correcta adherència del guix o qualsevol altre treball per a garantitzar una correcta planeïtat prèvia del parament. Inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol, formació de juntes de dilatació i p.p. de remat de juntes de dilatació amb perfil d'alumini lacat blanc. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el suministre de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **15,60 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,175	/R x	22,38000	=	3,91650	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	26,81000	=	9,38350	
			Subtotal:					13,30000	13,30000
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,13000	=	0,10374	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0146	x	127,70180 =	1,86445	
						Subtotal:	1,96819	1,96819
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,33250
				COST DIRECTE				15,60069
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,60069**
P-10	**E824PN02**	m2	Subministrament i col·locació de peces ceràmiques tipus ´´rajola de València´´ de dimensions 20x20cm., amb un gruix mitg de 7,5 mm., premsades en sec, esmaltades a una cara, per a revestir a qualsevol alçada, de qualitat tipus 1, amb color i tonalitat a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades al parament mitjançant morter adhesiu especial per a guix, o morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat al parament amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Inclosa p.p de cantonera metàl·lica d' acer inoxidable en tots els paraments que presentin canvis de pla, retranquejos, sortints, etc. a tota alçada. Amb un preu PVP de 20€/m2 Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**Rend.: 1,000**				**35,15**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	22,38000	=	4,92360	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	26,81000	=	10,18780	
						Subtotal:		15,11140	15,11140
Materials									
	B0711012	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 T segons norma UNE-EN 12004	5,000	x	0,31000	=	1,55000	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,35000	=	0,17850	
	B0FH2171	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	16,30000	=	17,93000	
						Subtotal:		19,65850	19,65850
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,37779
				COST DIRECTE					35,14769
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,14769**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	**E83EEN01**	m2	Trasdossat autoportant (13+13/46) format per una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre ells i canals (elements horitzontals), al costat intern en funció de l'alçada s'ha d'enriostrar els muntants mitjançant peces angulars que fixin l'ànima dels muntants i el mur de suport, deixant entre l'estructura i el mur un espai mínim de 10 mm. Al costat extern de l'estructura, es cargolen dues plaques Pladur, tipus N de 13 mm de gruix, donant un gruix total d'envà acabat de 82 mm (72+10). Part proporcional de cargoleria, pastes i cintes per a juntes, anclatges per a terra i sostre. Totalment acabat, llest per imprimar i pintar, aplacar o decorar. Inclòs doblegat de pefils i reforços d'estructura per a la formació de forats (portes i finestres) i faixes i calaixos. Inclòs segellat de mecanismes. Inclòs reforços amb taulells de DM per poder penjar aparells d'aire acondicionat o elements de fusteria.Tot segons detall d'execució del manual d'execució de PLADUR. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, inclòs suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada.	**Rend.: 1,000**	**24,56**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	26,81000	=	4,02150	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,170	/R x	23,80000	=	4,04600	
						Subtotal:		8,06750	8,06750
Materials									
	B6BPEN03	m	Canal PLADUR® 48x3000	0,950	x	0,96000	=	0,91200	
	B6BPEN07	m	Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	1,720	x	0,34000	=	0,58480	
	B6BPEN10	m	Cinta guardavius PLADUR® de pvc (30 m)	0,150	x	0,46000	=	0,06900	
	B6BPEN04	m	Muntant PLADUR® 46 x 3000	3,500	x	1,11000	=	3,88500	
	B6BPEN09	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 25	11,000	x	0,01000	=	0,11000	
	B6BPEN01	m²	PLADUR® N13 x3.000	2,100	x	4,61000	=	9,68100	
	B6BPEN05	m	Cinta de juntes PLADUR® (150 ML)	2,600	x	0,04000	=	0,10400	
	B6BPEN06	u	Cargol PLADUR® MM 3,5 x 9,5	3,000	x	0,02000	=	0,06000	
	B6BPEN08	u	Cargol PLADUR® PM 3,5 x 35	21,000	x	0,01000	=	0,21000	
	B6BPEN02	kg	Pasta PLADUR® per juntes sec. Normal (s.18kg)	0,800	x	0,94000	=	0,75200	
						Subtotal:		16,36780	16,36780
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12101
				COST DIRECTE					24,55631
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,55631**
P-12	**E844EN01**	m2	Cel ras amb plaques tipus HERACLIT o equivalent a base de plaques de viruta de fusta aglomerada de 60x40cm i de 15mm de gruix, amb guia vista longitudonal d'acer galvanitzat amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, inclòs tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar. Inclou part	**Rend.: 1,000**	**44,30**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			proporcional de faixa de pladur fixe continuo en els perímetres. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,530	/R x	26,81000	=	14,20930	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,121	/R x	23,80000	=	2,87980	
					Subtotal:			17,08910	17,08910
Materials									
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,470	x	1,20000	=	0,56400	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	10,45000	=	1,88100	
	B84ZB0E0	m2	Entramat metàl.lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	0,080	x	3,35000	=	0,26800	
	B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,350	x	0,51000	=	0,17850	
	B843211BL	m2	Placa acústica de fusta lligada amb magnesita i ample de fibra de 2 mm, Heradesign Superfine A2, de 600x600 mm i de 15 mm de gruix, pes aproximat 12 Kg/m2, amb classificació de resistència al foc A2-s1, d0, amb cantell rebaixat/ranurat, per a la seva utilització en bioconstrucció, ref. HDSFD26615D de la serie Heradesign superfine A2 d'AMF	1,000	x	24,00000	=	24,00000	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,08000	=	0,15120	
					Subtotal:			27,04270	27,04270
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,17089
			COST DIRECTE						44,30269
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,30269**

P-13 **E844PN06** m2 Subministre i col.locació de cel ras continu amb plaques de cartó-guix de e=15 mm, de la casa PLADUR o equivalent, cargolada a una estructura d'acer galvanitzat (Maestrejada) amb perfils de 46 mm d'espessor i separada 400mm, amb fixacions mecàniques tipus ´´abrazaderas´´ S-35 i varilla roscada 6 mm, , inclòs reforços de perfileria per a fixació d'elements d'instal·lacions i equipament, anclatges amb trasdossat perimetral. S'inclou part proporcional de cargols, pasta per a juntes, ancoratges al sostre, medis auxiliars necessaris, etc. per deixar la partida totalment acabada i llesta per a imprimir i pintar o decorar. Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou sots-estructura necessària per penjar el cel ras des d'alçades superiors a 1m. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols del projecte. **Rend.: 1,000** **24,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	23,80000	=	4,28400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	26,81000	=	4,02150	
					Subtotal:			8,30550	8,30550
Materials									
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	0,800	x	5,63000	=	4,50400	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,20000	=	0,56700	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,400	x	0,08000	=	0,11200	
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	8,80000	=	8,80000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	10,45000	=	1,88100	
					Subtotal:			15,86400	15,86400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12458
			COST DIRECTE						24,29408
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,29408**

P-14 **E844PN07** m2 Subministre i col.locació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte.

DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ **Rend.: 1,000** **42,25** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	23,80000	=	5,95000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,81000	=	6,70250	
					Subtotal:			12,65250	12,65250
Materials									
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,200	x	0,08000	=	0,09600	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,20000	=	0,56700	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	10,45000	=	1,88100	
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	0,700	x	8,80000	=	6,16000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B844PN01	m2	Placa de guix FF ALEATORIA PLUS REDONDA 12/20/35, amb unes dimensions de 2500x1200x12,5 mm i vel blanc, ref. 94500 de la sèrie PLACA DE GUIX CLEANEO PEROFRADA de KNAUF GMBH	0,900	x 23,00000 = 20,70000			
					Subtotal:		29,40400	29,40400
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18979
					COST DIRECTE			42,24629
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,24629**
P-15	**E844PN08**	m2	Subministre i col.lació de cel ras continu suspès de cartró guix acústic tipus CLEANEO AKUSTIK UFF de KANUF o equivalent, Inclou replanteig d'elements d'instal.lacions de sostres i formació de forats. Inclou subestructura de reforç en elements que ho requereixin per formació de forats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte DANI PLACA CANVIADA A LA FF DE CLEANEO AKUSTIC A JUSTIFICACIÓ	**Rend.: 1,000**				**37,15 €**
Ma d'obra					Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador		0,300	/R x 23,80000 =		7,14000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador		0,300	/R x 26,81000 =		8,04300	
						Subtotal:		15,18300	15,18300
Materials									
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària		2,600	x 1,17000 =		3,04200	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		1,890	x 0,08000 =		0,15120	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		0,4725	x 1,20000 =		0,56700	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat		0,180	x 10,45000 =		1,88100	
	B844PN01	m2	Placa de guix FF ALEATORIA PLUS REDONDA 12/20/35, amb unes dimensions de 2500x1200x12,5 mm i vel blanc, ref. 94500 de la sèrie PLACA DE GUIX CLEANEO PEROFRADA de KNAUF GMBH		0,700	x 23,00000 =		16,10000	
						Subtotal:		21,74120	21,74120
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22775
					COST DIRECTE				37,15195
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,15195**
P-16	**E844PN10**	m2	Tabiques formades amb plaques de guix laminat resistent a l'aigua, especial per a exteriors de 15mm de gruix, colocat en zones de canvi d´alçada en fals sostre, de fina a 5m d'alçada, incloent part proporcional de perfils de acer galvanitzat i pastes i cintes per a juntes, cargols, sots-estructura metàl·lica mitjançant tirants o muntants d'acer galvanitzat per arriostrament o soportació. Inclòs mitjans auxiliars per a treballs a alçades majors de 5m i trams inclinats. Col.locats segons normativa d´aplicació i/o plànols de	**Rend.: 1,000**				**35,28 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			projecte, incloent el suinistre de materials, treballs i medis auxiliars necessaris per deixar la partida totalmente acabada.	
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x 23,80000 =	3,57000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x 26,81000 =	8,04300	
				Subtotal:	11,61300	11,61300
Materials						
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	0,900 x 8,37000 =	7,53300	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780 x 0,08000 =	0,30240	
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000 x 5,19000 =	5,19000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840 x 10,45000 =	8,77800	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410 x 1,20000 =	1,69200	
				Subtotal:	23,49540	23,49540
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,17420
				COST DIRECTE		35,28260
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,28260**
P-17	**E84ZPN11**	u	Registre per a cel ras tipus de KNAUF, o equivalent, de dimensions 600x600 mm, format per planxa de guix laminat de 15 mm de gruix, inclòs marc perimetral d'alumini i mecanismes d'accionament, el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**Rend.: 1,000**	**74,86 €**
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 27,71000 =	2,77100	
	A0140000	h	Manobre	0,090 /R x 22,38000 =	2,01420	
				Subtotal:	4,78520	4,78520
Materials						
	B84ZEN01	u	sub. i col. Registres guix metal-plac	1,000 x 70,00000 =	70,00000	
				Subtotal:	70,00000	70,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,07178
				COST DIRECTE		74,85698
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,85698**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-18	E865EN01	m2	Subministrament i muntatge de revestiment per a parament vertical de la casa IDEATEC o equivalent model Ideatec 32/3, acabat amb xapa natural de fusta auró, amb certificat d'ignifugació Bs2-D0, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. S'inclou plenum de fibra segons fitxa del producte per a respectar els paràmetres d'absorció previstos en l'assaig. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.	**Rend.:**	**1,000**			**143,78** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	26,81000	=	1,60860	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	22,38000	=	0,67140	
					Subtotal:			2,28000	2,28000
Materials									
	B0CUEN01	m2	Tauler fonoabsorbent de fusta d'auró	1,000	x	141,50000	=	141,50000	
					Subtotal:			141,50000	141,50000
						COST DIRECTE			143,78000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,78000**
P-19	E865EN07	m2	Subministrament i muntatge de revestiment vertical a base de panells de DM ignifug amb acabat melamina de color RAL a escollir per la DF, fixat a rastrells d'acer galvanitzat i clips mecànics de suport igualment d'acer galvanitzat, homologats pel fabricant. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.	**Rend.:**	**1,000**			**84,13** €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	23,97000	=	10,78650	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x	27,29000	=	12,28050	
					Subtotal:			23,06700	23,06700
Materials									
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,89000	=	0,28350	
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060	x	3,71000	=	0,22260	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,10000	=	0,62500	
	B0CU44DB	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, treballat al taller	1,000	x	19,79000	=	19,79000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,146	x	272,60000	=	39,79960	
					Subtotal:			60,72070	60,72070

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,34601
						COST DIRECTE		84,13371
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,13371**
P-20	E86AEN03	m	Suministre i montatge de folrats circulars de xapa de 2mm pintada a l'esmalt (color a definir per la DF) per a recollir i amagar pilars de formigó o metàl·lics, incloent estructura de soportació. Inclòs suport de rastrells de DM ignífug. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte, el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada.	**Rend.:**	**1,000**			**50,28** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	22,38000	=	0,67140	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	26,81000	=	1,60860	
					Subtotal:			2,28000	2,28000
Materials									
	B83ZEN01	ml	PLETINA CANTONERA PER A REVESTIMENTS VERTICALS D'ACER GALVANITZAT PER ARESTES, AMB MESURES DE 100x10 MM, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	1,000	x	48,00000	=	48,00000	
					Subtotal:			48,00000	48,00000
						COST DIRECTE			50,28000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,28000**
P-21	E898PN06	m2	Pintat de parament vertical de guix, color a definir per la D.F, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat, tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**Rend.:**	**1,000**			**5,07** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,80000	=	0,23800	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,81000	=	2,68100	
					Subtotal:			2,91900	2,91900
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,46000	=	1,37639	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,78000	=	0,73134	
					Subtotal:			2,10773	2,10773

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04379
			COST DIRECTE			5,07052
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,07052**

P-22 **E898PN12** m2 Pintat de parament horitzontal de guix-ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d´acabat. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **5,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,80000	=	0,35700	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,81000	=	2,68100	
					Subtotal:			3,03800	3,03800
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,78000	=	0,73134	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,46000	=	1,37639	
					Subtotal:			2,10773	2,10773
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,04557
			COST DIRECTE						5,19130
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,19130**

P-23 **E9C1GN02** m2 Subministrament i fabricació de paviment de terratzo continu realitzat in situ a l'obra previa aprovació de mostra realitzada a taller. Inclou preparació de la superfície existent amb aspiració mecànica, incloent tractament de les jutes i dels desperfectes existents. Inclou suminitra i col·locació de perfils d'alumini per a canvis de paviment i trobaments fixats amb resines sintètiques. Formació-dosificació, amassat, extesa i compactat de morter de terratzo compost amb resina epoxídica, arids seleccionats de marbre. Inclou procès de debastat i pulit, rentat amb resina sintètica per eliminar la porositat i tractament de segellat i proteccció en base acrílica. Incloses totes les operacions i mitjans auxiliars per a deixar la partida totalment acabada. Segons normativa d'aplicació i/o plans de projecte **Rend.: 1,000** **32,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	23,80000	=	2,61800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,550	/R x	26,81000	=	14,74550	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,38000	=	1,11900	
					Subtotal:			18,48250	18,48250
Materials									
	B0312400	t	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	0,035	x	11,96000	=	0,41860	

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x	1,03000	=	1,65315	
	B9C12423	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior industrial	1,020	x	9,40000	=	9,58800	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	85,32340	=	1,79179	
						Subtotal:		13,45154	13,45154
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,27724
			COST DIRECTE						32,21128
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,21128**

P-24 **E9DCPN02** m2 Subministrament i col·locació de peces de rajola hidràulica de dimensions 40x60cm antilliscant., amb un gruix mitg de 1cm., model a determinar per la Direcció Facultativa. Fixades a la superfície horitzontal mitjançant morter adhesiu especial, o morter adhesiu per a col·locar sobre morter, aquest últim inclòs i prèviament aplicat a la superfície amb rasclet per a garantitzar una correcta adherència amb el material, i amb una subbase de amb juntes entre peces no superiors a 1 cms. i els materials auxiliars necessaris per a replantejar i executar una correcta perpendicularitat a les peces. Incloent remats en trobades amb mobiliari, fonrícules, obertures en parament, trobades amb pavimen, etc. i aplicació de vorada i/o ciment ´´Griffi´´ del color a determinar per la Direcció Facultativa aplicada amb esponja de llana de goma. Preu de PVP de la peça 25€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **41,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	22,38000	=	0,67140	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,410	/R x	26,81000	=	10,99210	
					Subtotal:			11,66350	11,66350
Materials									
	B0FHC193	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	26,32000	=	26,84640	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,31000	=	2,17109	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,35000	=	0,49875	
					Subtotal:			29,51624	29,51624

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17495
			COST DIRECTE			41,35469
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,35469**

P-25 **E9DCPN89** m2 Subministrament i col·locació de peces de pedra natural nacional en zona d'entrada principal de preu PVP de la peça 60€/m2. Inclosa tota la preparació del paviment existent i per rebre les resines mitjançant recrescuts amb morter fins a arribar a la cota desitjada. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte i/o especificacions de la Direcció Facultativa, inclòs el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars per deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **84,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,025	/R x	22,38000	=	0,55950	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,890	/R x	26,81000	=	23,86090	
					Subtotal:			24,42040	24,42040
Materials									
	B0G1KA04	m2	Pedra granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	0,450	x	129,60000	=	58,32000	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	6,000	x	0,31000	=	1,86000	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			60,53000	60,53000
						COST DIRECTE			84,95040
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,95040**

P-26 **E9J1PN04** m2 Suministrament i col·locació de pelfut d'entrada empotrat amb estructura d'alumini i marc. De 3mm de gruix, de fibra de coco amb estructura amb canals d'alumini de 17mm d'alçada, inclou fixacions i subjeccions. **Rend.: 1,000** **337,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	26,81000	=	0,80430	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	23,80000	=	0,71400	
					Subtotal:			1,51830	1,51830
Materials									
	B9J15200	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color	1,100	x	305,08000	=	335,58800	
					Subtotal:			335,58800	335,58800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02277
			COST DIRECTE			337,12907
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**337,12907**

P-27 **E9U7PN03** m Sócol de DM hidròfug pintat a l'esmalt de color a decidir per la DF de 7 cm d'alçada fixat mecànicament o encolat i segellat de trobament amb parament vertical. Completament muntat i fixat, incloent remats, pulit de cantells i totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **9,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,38000	=	0,22380	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	26,81000	=	3,21720	
					Subtotal:			3,44100	3,44100
Materials									
	B9U7U107	m	Sòcol fusta DM hidròfug lacat 7cm	1,500	x	3,66000	=	5,49000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,10000	=	0,40000	
					Subtotal:			5,89000	5,89000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05162
						COST DIRECTE			9,38262
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,38262**

P-28 **EA23PN7** u Fulla i bastiment per porta corredissa tipus Krona amb bastidor inclòs dins de l'envà i amb guia oculta, interior per una llum de pas lliure segons escandall de 100x220cm, composta de tauler DM de 40mm de gruix massissa, pintada per les dues cares mitjançant resines epoxi de color a escollir per DF, inclosa la imprimació prèvia. De 80cm de pas lliure segons escandall i 220 cm d'alçària, col.locada a pell, tapajunts de DM pintat, pletina vertical 70.2mm cargolada a marc. Tirador foradat en la mateixa porta de forma ciruclar amb embellidor d'inox, pestell per la cara interior. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **762,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	27,29000	=	54,58000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	23,97000	=	47,94000	
					Subtotal:			102,52000	102,52000
Materials									
	BAQDPN04	u	Fulla corredissa 100x220	1,000	x	600,00000	=	600,00000	
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	0,352	x	8,81000	=	3,10112	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	0,986	x	9,23000	=	9,10078	
	BAZGPN01	ud	Mat. auxiliar: topall, ferratges acer inox.	1,000	x	32,00000	=	32,00000	
	BAZGPN02	u	Placa i maneta de la casa HOPPE MOD A22U70 acabat F1 plata.	1,000	x	15,97000	=	15,97000	
						Subtotal:		660,17190	660,17190
								COST DIRECTE	762,69190
						0,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**762,69190**

P-29	EAF1PN01	u	Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de melamina color pi de 3,7m de llarg per 0,65 d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug.	**Rend.: 1,000**					**985,07** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,80000	=	3,57000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	27,71000	=	16,62600	
						Subtotal:		20,19600	20,19600
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x	13,05000	=	3,78450	
	BAF1839L	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	4,500	x	213,10000	=	958,95000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	16,31000	=	1,63100	
						Subtotal:		964,36550	964,36550
								DESPESES AUXILIARS	0,50490
								COST DIRECTE	985,06640
						0,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**985,06640**

P-30	EAM2PN05	u	Suministrament i col·locació de conjunt de porta batent automàtica de 90x240cm de doble vidre amb marc de 2cm, maneta tubular L inox, incloent doble vidre fix de 2ut x 100x240cm i pany de vidre fix de 133x160cm en angle a 90º, inclou perfils de remat, tots vidres laminars amb càmera d'aire i perfileria amb ruptura de pont tèrmic. S' inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Instal·lat en mampara de 75mm de gruix.	**Rend.: 1,000**					**2.922,38** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	27,71000	=	221,68000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,80000	=	190,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		412,08000	412,08000
Materials									
	BAM2U020	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, de dues fulles de 100x210 cm, i 2 vidres laterals fixes de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	1,000	x	2.500,00000	=	2.500,00000	
						Subtotal:		2.500,00000	2.500,00000
								DESPESES AUXILIARS	2,50 % 10,30200
								COST DIRECTE	2.922,38200
						0,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.922,38200**

P-31	EAQSPN08	u	Suminstrament i muntatge de frontal per a armari incloent dues portes dobles de (90+90)x220cm. Frontal amb estructura de DM resvestit de melamina per les dues cares. Inclou pre-marcs per a portes i panys i claus. Subestructura fixada a forjat i a parets laterals. Totalment col.locada segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.	**Rend.: 1,000**					**1.193,07** €

P-32	EAZPEN01	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat en porta existent	**Rend.: 1,000**					**252,18** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	27,71000	=	20,78250	
						Subtotal:		20,78250	20,78250
Materials									
	BAZPB140	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	1,000	x	231,09000	=	231,09000	
						Subtotal:		231,09000	231,09000
								DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,31174
								COST DIRECTE	252,18424
						0,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**252,18424**

P-33	EB92EN01	u	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	**Rend.: 1,000**	**79,21** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-34	**EC1KEN02**	m2	Subministrament i col·locació de mirall fixat a parament vertical. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada	**Rend.:**	**1,000**			**49,39**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,350	/R x	26,05000 =	9,11750		
					Subtotal:		9,11750	9,11750	
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,10000 =	0,44000		
	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	1,100	x	30,19000 =	33,20900		
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	159,88000 =	6,39520		
					Subtotal:		40,04420	40,04420	
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,22794	
			COST DIRECTE					49,38964	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**49,38964**	
P-35	**ED15B771**	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.:**	**1,000**			**20,72**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	23,80000 =	4,28400		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	26,81000 =	9,65160		
					Subtotal:		13,93560	13,93560	
Materials									
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,19000 =	0,79730		
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,42000 =	1,78860		
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000 =	0,08000		
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	2,79000 =	3,90600		
					Subtotal:		6,57190	6,57190	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,20903	
			COST DIRECTE					20,71653	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,71653**	
P-36	**ED15G271**	m	Conducte de desgüàs de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.:**	**1,000**			**8,59**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									

Reforma Can Palmer. Viladecans

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	23,80000 =	2,61800		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	26,81000 =	3,21720		
					Subtotal:		5,83520	5,83520	
Materials									
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000 =	0,01000		
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,330	x	0,67000 =	0,22110		
	BD1Z2100	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 32 i 50 mm	2,500	x	0,73000 =	1,82500		
	BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,400	x	0,44000 =	0,61600		
					Subtotal:		2,67210	2,67210	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,08753	
			COST DIRECTE					8,59483	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,59483**	
P-37	**EE42Q112**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**14,11**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	24,65000 =	4,93000		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	21,14000 =	4,22800		
					Subtotal:		9,15800	9,15800	
Materials									
	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	2,97000 =	3,02940		
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330	x	5,42000 =	1,78860		
					Subtotal:		4,81800	4,81800	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,13737	
			COST DIRECTE					14,11337	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,11337**	
P-38	**EE42Q812**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**15,37**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	21,14000 =	4,22800		
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	24,65000 =	4,93000		
					Subtotal:		9,15800	9,15800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	3,99000 =	4,06980	
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,08000 =	2,00640	
						Subtotal:	6,07620	6,07620
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,13737
						COST DIRECTE		15,37157
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,37157**
P-39	**EE42Q912**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé, accessoris inclosos, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**30,60 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000 =	10,57000	
						Subtotal:	22,89500	22,89500
Materials								
	BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	4,90000 =	4,99800	
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	7,15000 =	2,35950	
						Subtotal:	7,35750	7,35750
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,34343
						COST DIRECTE		30,59593
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,59593**
P-40	**EE42QC12**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, amb aïllament tèrmic interior d'escuma de polietilé 10 mm, accessoris inclosos, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**31,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000 =	10,57000	
						Subtotal:	22,89500	22,89500
Materials								
	BE42QC10	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	6,00000 =	6,12000	
	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	0,330	x	7,29000 =	2,40570	

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	8,52570	8,52570
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,34343
						COST DIRECTE		31,76413
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,76413**
P-41	**EE4454S3**	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.: 1,000**				**6,24 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	21,14000 =	2,11400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	24,65000 =	2,46500	
						Subtotal:	4,57900	4,57900
Materials								
	BE4454S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	1,59000 =	1,59000	
						Subtotal:	1,59000	1,59000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,06869
						COST DIRECTE		6,23769
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,23769**
P-42	**EE445ES3**	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.: 1,000**				**6,57 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	24,65000 =	2,46500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	21,14000 =	2,11400	
						Subtotal:	4,57900	4,57900
Materials								
	BE445ES0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	1,92000 =	1,92000	
						Subtotal:	1,92000	1,92000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,06869
						COST DIRECTE		6,56769
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,56769**
P-43	**EE51LQ10HI8P**	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras	**Rend.: 1,000**				**37,34 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor		0,320	/R x	24,65000	=	7,88800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor		0,320	/R x	21,14000	=	6,76480	
				Subtotal:					14,65280	14,65280
Materials										
	BE51LQ11H	m2	Panell rígid CLIMAVER NETO de llana de vidre ISOVER d'alta densitat, revestit per la cara exterior amb alumini (alumini+malla de fibra de vidre+kraft) que actúa com a barrera de vapor i per la cara interior amb teixit NETO de vidre reforçat de color negre d'alta absorció acústica i resistència mecánica, de 25 mm de gruix, llargària de 3,00 m i ampla de 1,19 m, complint la norma UNE-EN 14303 ´´Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación´´, amb una conductivitat tèrmica de 0,032 a 0,038 W/(m·K), un coeficient d'absorció acústica, AW, ?w 0,85, classe de reacció al foc B-s1-d0, clase d'estanquitat D, una resistència a la pressió de 800 PA, línies de marcat MTR i codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1., ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER		1,150	x	17,20000	=	19,78000	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt		0,500	x	4,85000	=	2,42500	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt		1,000	x	0,26000	=	0,26000	
				Subtotal:					22,46500	22,46500
				DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21979
				COST DIRECTE						37,33759
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,33759**

P-44	**EEK27737**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**Rend.: 1,000**					**21,61**	**€**
					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor		0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor		0,300	/R x	21,14000	=	6,34200	
				Subtotal:					13,73700	13,73700
Materials										
	BEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment		1,000	x	7,67000	=	7,67000	
				Subtotal:					7,67000	7,67000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,20606
				COST DIRECTE					21,61306
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,61306**

P-45	**EEK27A37**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**Rend.: 1,000**					**23,53**	**€**
					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor		0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor		0,300	/R x	21,14000	=	6,34200	
				Subtotal:					13,73700	13,73700
Materials										
	BEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment		1,000	x	9,59000	=	9,59000	
				Subtotal:					9,59000	9,59000
				DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20606
				COST DIRECTE						23,53306
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,53306**

P-46	**EEK27A77**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 250x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**Rend.: 1,000**					**28,76**	**€**
					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor		0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor		0,300	/R x	21,14000	=	6,34200	
				Subtotal:					13,73700	13,73700
Materials										
	BEK27A77	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment		1,000	x	14,82000	=	14,82000	
				Subtotal:					14,82000	14,82000
				DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20606
				COST DIRECTE						28,76306
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,76306**

P-47	**EEK71KK1**	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 800x500 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**Rend.: 1,000**	**70,39**	**€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000	=	10,57000	
					Subtotal:			22,89500	22,89500
Materials									
	BEK71KK1	u	Reixeta de retorn, de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	47,15000	=	47,15000	
					Subtotal:			47,15000	47,15000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,34343
			COST DIRECTE						70,38843
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**70,38843**

P-48 **EEM3A122** u Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en encastat **Rend.: 1,000** **127,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	24,65000	=	19,72000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	21,14000	=	16,91200	
					Subtotal:			36,63200	36,63200
Materials									
	BEM3A120	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	1,000	x	90,20000	=	90,20000	
					Subtotal:			90,20000	90,20000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,91580
			COST DIRECTE						127,74780
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,74780**

P-49 **EEM3B112** u Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat encastat **Rend.: 1,000** **123,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	24,65000	=	19,72000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	21,14000	=	16,91200	
					Subtotal:			36,63200	36,63200
Materials									
	BEM3B110	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	1,000	x	86,21000	=	86,21000	
					Subtotal:			86,21000	86,21000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,91580
						COST DIRECTE			123,75780
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**123,75780**

P-50 **EF5263B2** m Tub de coure R250 (semidur) de 15 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** **9,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	27,71000	=	3,32520	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	23,80000	=	2,85600	
					Subtotal:			6,18120	6,18120
Materials									
	BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	2,76000	=	2,81520	
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,27000	=	0,13500	
	BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,07000	=	0,32100	
					Subtotal:			3,44120	3,44120
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09272
			COST DIRECTE						9,71512
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,71512**

P-51 **EG21HB1J** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **13,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	27,71000	=	1,44092	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,30000	=	1,16500	
					Subtotal:			2,60592	2,60592
Materials									
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	BG21HB10	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	10,67000	=	10,88340	
					Subtotal:			11,02340	11,02340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03909
			COST DIRECTE			13,66841
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,66841**

P-52 **EG222511** 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** **1,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,71000	=	0,44336	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,30000	=	0,46600	
			Subtotal:					0,90936	0,90936
Materials									
	BG222510	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	0,16000	=	0,16320	
			Subtotal:					0,16320	0,16320
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01364
			COST DIRECTE						1,08620
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,08620**

P-53 **EG22H715** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,62 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,71000	=	0,44336	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,30000	=	0,46600	
			Subtotal:					0,90936	0,90936
Materials									
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,68000	=	0,69360	
			Subtotal:					0,69360	0,69360

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01364
			COST DIRECTE			1,61660
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,61660**

P-54 **EG22H815** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,30000	=	0,46600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,71000	=	0,44336	
			Subtotal:					0,90936	0,90936
Materials									
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,90000	=	0,91800	
			Subtotal:					0,91800	0,91800
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01364
			COST DIRECTE						1,84100
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,84100**

P-55 **EG22H915** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **2,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,30000	=	0,46600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,71000	=	0,44336	
			Subtotal:					0,90936	0,90936
Materials									
	BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,35000	=	1,37700	
			Subtotal:					1,37700	1,37700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01364
			COST DIRECTE		2,30000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,30000**

P-56 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **2,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	27,71000	=	0,69275	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,30000	=	0,46600	
					Subtotal:			1,15875	1,15875
Materials									
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,10000	=	1,12200	
					Subtotal:			1,12200	1,12200
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01738
			COST DIRECTE						2,29813
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,29813**

P-57 EG23E915 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,30000	=	1,16500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	27,71000	=	1,21924	
					Subtotal:			2,38424	2,38424
Materials									
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,23000	=	0,23000	
	BG23E910	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	2,75000	=	2,80500	
					Subtotal:			3,03500	3,03500
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03576
			COST DIRECTE						5,45500
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,45500**

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-58 EG2DF3E2 m Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **20,71 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	23,30000	=	2,23680	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,193	/R x	27,71000	=	5,34803	
					Subtotal:			7,58483	7,58483
Materials									
	BGY2ABE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	8,58000	=	8,58000	
	BG2DF3E0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 30 mm i amplària 150 mm	1,000	x	4,43000	=	4,43000	
					Subtotal:			13,01000	13,01000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,11377
			COST DIRECTE						20,70860
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,70860**

P-59 EG2DF6F2 m Safata metàl·lica d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **25,64 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	23,30000	=	2,23680	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,193	/R x	27,71000	=	5,34803	
					Subtotal:			7,58483	7,58483
Materials									
	BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x	8,91000	=	8,91000	
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	9,03000	=	9,03000	
					Subtotal:			17,94000	17,94000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,11377
			COST DIRECTE						25,63860
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,63860**

P-60 EG312356 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **4,00 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	23,30000	=	0,74560	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	27,71000	=	0,88672	
					Subtotal:			1,63232	1,63232
Materials									
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,30000	=	2,34600	
					Subtotal:			2,34600	2,34600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02448
				COST DIRECTE					4,00280
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,00280**

P-61	EG312634	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 tub	**Rend.: 1,000**			**2,60**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	27,71000	=	0,41565	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,30000	=	0,34950	
					Subtotal:			0,76515	0,76515
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	1,79000	=	1,82580	
					Subtotal:			1,82580	1,82580
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01148
				COST DIRECTE					2,60243
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,60243**

P-62	EG312642	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**3,44**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	27,71000	=	0,41565	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,30000	=	0,34950	
					Subtotal:			0,76515	0,76515
Materials									
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,61000	=	2,66220	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			2,66220	2,66220
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01148
				COST DIRECTE					3,43883
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,43883**

P-63	EG312652	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**5,80**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,30000	=	0,93200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	27,71000	=	1,10840	
					Subtotal:			2,04040	2,04040
Materials									
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,66000	=	3,73320	
					Subtotal:			3,73320	3,73320
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03061
				COST DIRECTE					5,80421
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,80421**

P-64	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			**7,64**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	27,71000	=	1,10840	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,30000	=	0,93200	
					Subtotal:			2,04040	2,04040
Materials									
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	5,46000	=	5,56920	
					Subtotal:			5,56920	5,56920
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03061
				COST DIRECTE					7,64021
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,64021**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-65	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000				15,28 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	27,71000 =	1,38550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,30000 =	1,16500	
					Subtotal:		2,55050	2,55050
Materials								
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	12,44000 =	12,68880	
					Subtotal:		12,68880	12,68880
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,03826
			COST DIRECTE					15,27756
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,27756**
	EG513210	u	Comptador trifàsic indirecte per a mesurar consums parcials, de fins a 10 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	Rend.: 1,000				135,87 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	27,71000 =	13,85500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,30000 =	4,66000	
					Subtotal:		18,51500	18,51500
Materials								
	BG513210	u	Comptador trifàsic indirecte per a mesurar consums parcials, de fins a 10 A, per a muntar en carril DIN	1,000	x	117,08000 =	117,08000	
					Subtotal:		117,08000	117,08000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,27773
			COST DIRECTE					135,87273
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**135,87273**
P-66	EG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, sèrie LS 990 de JUNG, encastat. Inclosa caixa d'encastar o superfície.	Rend.: 1,000				14,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,30000 =	3,09890	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,71000 =	4,15650	
					Subtotal:		7,25540	7,25540
Materials								
	BG621192	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	3,84000 =	3,84000	

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ZZ0600020	ut.	Caixa superficie/encastar	1,000	x	3,00000 =	3,00000	
					Subtotal:		3,00000	3,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,10883
			COST DIRECTE					14,20423
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,20423**
P-67	EG631156IIR4	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, sèrie LS 990 de JUNG , inclosa caixa encastar o superficie.	Rend.: 1,000				18,77 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,30000 =	3,09890	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,71000 =	4,15650	
					Subtotal:		7,25540	7,25540
Materials								
	BG631156II	u	Presa de corrent schuko, de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), de 16 A i 250 V, amb dispositiu de seguretat incorporat + Tapa per a presa de corrent tipus schuko amb dispositiu de seguretat MEGA, de color vermell racing,ref. 18524 + ref. 22724-RB de BJC	1,000	x	8,41000 =	8,41000	
	ZZ0600020	ut.	Caixa superficie/encastar	1,000	x	3,00000 =	3,00000	
					Subtotal:		3,00000	3,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,10883
			COST DIRECTE					18,77423
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,77423**
P-68	EG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, JUNG LS990	Rend.: 1,000				11,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	23,30000 =	4,26390	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,71000 =	4,15650	
					Subtotal:		8,42040	8,42040
Materials								
	BG64B172	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà,	1,000	x	2,54000 =	2,54000	
	BGW64000	u	Part proporcional d'accessoris per a polsadors	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
					Subtotal:		2,96000	2,96000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,12631
			COST DIRECTE					11,50671
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,50671**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-69	**EG867112**	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat, cablejat inclòs fins a punt de llum	**Rend.:**	**1,000**			**79,04** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,80000 =	3,57000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	27,71000 =	4,15650	
					Subtotal:		7,72650	7,72650
Materials								
	BG867112	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu mitjà, amb accessoris de muntatge	1,000	x	71,20000 =	71,20000	
					Subtotal:		71,20000	71,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11590
				COST DIRECTE				79,04240
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**79,04240**
P-70	**EGRPN01**	pa	Partida alçada abonament íntegre en concepte de Gestió de Residus de l'obra, inclou carrega i transpost de runa a centre de residus autoritzat tant en fase d'enderrocs com fase d'obra, inclou taxes.	**Rend.:**	**1,000**			**2.858,42** €
P-71	**EH619S7B**	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial	**Rend.:**	**1,000**			**77,56** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,71000 =	4,15650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,30000 =	3,49500	
					Subtotal:		7,65150	7,65150
Materials								
	BH619S7B	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 16 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, preu alt	1,000	x	69,79000 =	69,79000	
					Subtotal:		69,79000	69,79000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11477
				COST DIRECTE				77,55627
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,55627**
P-72	**EJ13PN01**	u	Instal·lació dels elements terminals de distribució d'aigua. Incloent elements de subjecció i segellat i accessoris. Totalment acabada segons plànols, memòries, plecs	**Rend.:**	**1,000**			**594,06** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de condicions i normativa vigent en el moment de l'execució de l'obra. Per a la tria dels elements vistos es presentarà en obra mostres dels elements i dels colors per a ser valorats per la Direcció Facultativa. La instal·lació es composa de las següents partides:					
P-73	**EJ13PN03**	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, encastat a un taulell	**Rend.:**	**1,000**			**268,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	27,71000 =	11,08400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,76000 =	2,37600	
					Subtotal:		13,46000	13,46000
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	16,31000 =	0,40775	
	BJ13B73B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color fort i preu alt	1,000	x	254,24000 =	254,24000	
					Subtotal:		254,64775	254,64775
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,33650
				COST DIRECTE				268,44425
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**268,44425**
P-74	**EJ14PN02**	u	Subministrament i col·locació d'inodor amb cisterna de porcellana amb sortida vertical, seient i tapa especial amb amortiguador, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, accessoris i segellat. Totalment muntat i connexionat a la xarxa d'evacuació. Marca ROCA sèrie MERIDIAN de peu.	**Rend.:**	**1,000**			**254,61** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	23,76000 =	8,07840	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	27,71000 =	34,63750	
					Subtotal:		42,71590	42,71590
Materials								
	BJ14R100	u	Seient i tapa lacats, bisagras d'acer inoxidable, per a inodor. Marca ROCA sèrie MERIDIAN, referència 801360.	1,000	x	30,49000 =	30,49000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,050	x	6,65000 =	0,33250	
	BJ14R024	u	Inodor de porcellana mural, amb sortida horitzontal, de color blanc. Inclosos joc de fixacions, endoll d'unió, i accessoris. Marca ROCA sèrie MERIDIAN Suspesa, referència 346355.	1,000	x	180,00000 =	180,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		210,82250	210,82250
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,06790
				COST DIRECTE				254,60630
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**254,60630**
P-75	**EJ1APN07**	u	Abocador de porcellana vitrificada, color blanc, amb connexió d'unió i complements tipus reixa d'acer inoxidable amb coixinet, reixeta de desguàs de porcellana i joc de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: ROCA / GARDA o equivalent	**Rend.: 1,000**				**116,96 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	27,71000 =	16,62600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,76000 =	3,56400	
					Subtotal:		20,19000	20,19000
Materials								
	BJ2AEN04	ut	Reixeta de porcellana de desguàs.	1,000	x	2,34000 =	2,34000	
	BJ1AEN02	ut	Abocador amb connexió d'unió.	1,000	x	57,61000 =	57,61000	
	BJ2AEN05	ut	Reixa d'acer inoxidable amb coixinet.	1,000	x	33,57000 =	33,57000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	6,65000 =	1,62925	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	16,31000 =	0,24465	
	BJ2ZEN07	ut	Joc fixació.	1,000	x	0,87000 =	0,87000	
					Subtotal:		96,26390	96,26390
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,50475
				COST DIRECTE				116,95865
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**116,95865**
P-76	**EJ23PN04**	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, amb cartux ceràmic, limitador de temperatura, canella fixa, airejador, desguàs amb tap, enllaços d'alimentació flexibles i claus de regulació visibles, per entrades de DN15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE / QUADRA DE LAVABO 1/2´´ MIDA S .	**Rend.: 1,000**				**117,77 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	27,71000 =	12,46950	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,450	/R x	23,76000 =	10,69200	
					Subtotal:		23,16150	23,16150
Materials								
	BJ2ZEN01	u	Aixeta monocomandament per a lavabo amb cartux ceràmic, limitado	1,000	x	73,86000 =	73,86000	
	BJ33EN01	ut	Desguàs amb tap per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, canella	1,000	x	12,92000 =	12,92000	
	BJ33EN03	ut	Enllaç d'alimentació flexible per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, limitador de temperatura , canella fixa, airejador.	1,000	x	0,90000 =	0,90000	

Reforma Can Palmer. Viladecans

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ23EN04	ut	Claus de regulació per a aixeta lavabo amb cartutx ceràmic, limitador de temperatura , canella fixa i airejador.	1,000	x	6,58000 =	6,58000	
					Subtotal:		94,26000	94,26000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,34742
				COST DIRECTE				117,76892
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,76892**
P-77	**EJ2APN08**	u	Aixeta mural monocomandament cromada per a abocador , amb canella tubular giratòria i airejador, amb racors de connexió per a entrades de DN 15 mm. Completament instal·lada. Marca/model: GROHE o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**153,98 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	23,76000 =	5,94000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	27,71000 =	27,71000	
					Subtotal:		33,65000	33,65000
Materials								
	BJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	119,83000 =	119,83000	
					Subtotal:		119,83000	119,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,50475
				COST DIRECTE				153,98475
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**153,98475**
P-78	**EJ2ZB214**	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador, col·locada encastada	**Rend.: 1,000**				**17,36 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	27,71000 =	8,31300	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	23,76000 =	1,78200	
					Subtotal:		10,09500	10,09500
Materials								
	BJ2ZBB12	u	Aixeta de pas de polibutilè per a roscar, de diàmetre nominal 15 mm, amb pom i allargador	1,000	x	7,11000 =	7,11000	
					Subtotal:		7,11000	7,11000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15143
				COST DIRECTE				17,35643
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,35643**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-79	**EJ3317P7**	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**Rend.: 1,000**				**12,17** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,76000 =	1,18800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	27,71000 =	5,54200	
					Subtotal:		6,73000	6,73000
Materials								
	BJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	5,34000 =	5,34000	
					Subtotal:		5,34000	5,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10095
				COST DIRECTE				12,17095
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,17095**
P-80	**EJ33A7PG**	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**Rend.: 1,000**				**8,03** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,76000 =	1,18800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	27,71000 =	5,54200	
					Subtotal:		6,73000	6,73000
Materials								
	BJ33A7PG	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	1,20000 =	1,20000	
					Subtotal:		1,20000	1,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10095
				COST DIRECTE				8,03095
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,03095**
P-81	**EJ33PN05**	u	Sifó botella cromat per a lavabo, de 50 mm de diàmetre, amb tub roscat d'unió a desguàs, registrable, amb accessoris inclosos. Completament instal·lat. Marca/model: JIMTEN o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**17,02** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	27,71000 =	5,54200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,76000 =	1,18800	
					Subtotal:		6,73000	6,73000
Materials								
	BJ33EN02	ut	Sifó botella cromat de 50 mm.	1,000	x	10,19000 =	10,19000	
					Subtotal:		10,19000	10,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10095
				COST DIRECTE				17,02095
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,02095**
P-82	**EJ3817D7**	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**Rend.: 1,000**				**9,23** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	27,71000 =	5,54200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,76000 =	1,18800	
					Subtotal:		6,73000	6,73000
Materials								
	BJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	2,40000 =	2,40000	
					Subtotal:		2,40000	2,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10095
				COST DIRECTE				9,23095
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,23095**
P-83	**EJ38D7DG**	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**Rend.: 1,000**				**23,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	27,71000 =	11,08400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,76000 =	2,37600	
					Subtotal:		13,46000	13,46000
Materials								
	BJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	10,03000 =	10,03000	
					Subtotal:		10,03000	10,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20190
				COST DIRECTE				23,69190
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,69190**
P-84	**EJ3917D7**	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**Rend.: 1,000**				**12,60** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	23,76000 =	4,75200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	27,71000 =	5,54200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,29400	10,29400
Materials								
	BJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x 2,15000 =		2,15000	
					Subtotal:		2,15000	2,15000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15441
				COST DIRECTE				12,59841
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,59841**
P-85	**EJ39B7DG**	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**Rend.: 1,000**				**12,43 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	27,71000 =	5,54200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	23,76000 =	4,75200	
					Subtotal:		10,29400	10,29400
Materials								
	BJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	1,98000 =	1,98000	
					Subtotal:		1,98000	1,98000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15441
				COST DIRECTE				12,42841
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,42841**
P-86	**EJ42EN10**	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable 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**				**67,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,81000 =	6,70250	
					Subtotal:		6,70250	6,70250
Materials								
	BJ42U010	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

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10054
				COST DIRECTE				67,76304
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**67,76304**
P-87	**EJ43EN09**	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**144,01 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	26,81000 =	9,38350	
					Subtotal:		9,38350	9,38350
Materials								
	BJ43U005	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	1,000	x	134,49000 =	134,49000	
					Subtotal:		134,49000	134,49000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14075
				COST DIRECTE				144,01425
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**144,01425**
	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**93,33 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,81000 =	6,70250	
					Subtotal:		6,70250	6,70250
Materials								
	BJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000	x	86,53000 =	86,53000	
					Subtotal:		86,53000	86,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10054
				COST DIRECTE				93,33304
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,33304**
	EJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**356,42 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	26,81000 =	26,81000	
					Subtotal:		26,81000	26,81000
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	1,000	x	329,21000 =	329,21000	
						Subtotal:	329,21000	329,21000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,40215
						COST DIRECTE		356,42215
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**356,42215**
P-89	**EJ4ZEN11**	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**31,16 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,81000 =	6,70250	
						Subtotal:	6,70250	6,70250
Materials								
	BJ4ZU025	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	1,000	x	24,36000 =	24,36000	
						Subtotal:	24,36000	24,36000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,10054
						COST DIRECTE		31,16304
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,16304**
P-90	**EJA26310**	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1000 a 1500 W de potència, dimensions 1251x506x275, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat amb maniguet flexible a presses existents. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**389,47 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,300	/R x	27,71000 =	36,02300	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,310	/R x	23,76000 =	7,36560	
						Subtotal:	43,38860	43,38860
Materials								
	BJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat, de 1000 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013. Mod. DUO7-100EU, marca FLECK o equivalent.Totalment instal·lat i connectat a presses existents.	1,000	x	320,00000 =	320,00000	
	Z60010	u.	Petit material	25,000	x	1,00000 =	25,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	25,00000	25,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		1,08472
						COST DIRECTE		389,47332
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**389,47332**
P-91	**EP245211**	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, cablejat inclòs, col·locat encastat	**Rend.: 1,000**				**116,97 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,80000 =	47,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	27,71000 =	55,42000	
						Subtotal:	103,02000	103,02000
Materials								
	BP245211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	1,000	x	12,40000 =	12,40000	
						Subtotal:	12,40000	12,40000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,54530
						COST DIRECTE		116,96530
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,96530**
P-92	**EP434660**	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal.Inclosa part proporcional de connectors RJ45, la comunicació del comptador d'energia amb el rack existent i certificació de tot el cablejat.	**Rend.: 1,000**				**1,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	27,71000 =	0,41565	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,80000 =	0,35700	
						Subtotal:	0,77265	0,77265
Materials								
	BP434660	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	1,00000 =	1,05000	
						Subtotal:	1,05000	1,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01159
			COST DIRECTE		1,83424
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,83424**

P-93 **EP7351D3JGZ9** u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, de la serie CAT.6 UTP de JUNG LS990 , muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **18,47 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	27,71000	=	4,98780	
			Subtotal:					4,98780	4,98780
Materials									
	BP7351D3J	u	Placa K45 1/2 mecanisme V&D plana amb guardapols amb 1 connector cat.6 UTP, acabat blanc neu, ref. KA96U/9 de la serie CAT.6 UTP de SIMON	1,000	x	13,41000	=	13,41000	
			Subtotal:					13,41000	13,41000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,07482
			COST DIRECTE						18,47262
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,47262**

P-94 **EQ71EN03** m2 Subministrament i muntatge de frontal d'armari amb portes amb ferratges inclosos i fixacions a parets, forjat i paviment per tal de crear un tancament amb portes dobles (90x h=cel ras). A base de taulell de DM esmaltat acabat mate. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **124,24 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	23,97000	=	3,11610	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	27,29000	=	10,91600	
			Subtotal:					14,03210	14,03210
Materials									
	BAQQEN05	m2	Frontal d'armari amb portes	1,100	x	100,00000	=	110,00000	
			Subtotal:					110,00000	110,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,21048
			COST DIRECTE						124,24258
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**124,24258**

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-95 **EQ71EN04** u Suministrament i muntatge d'armaris a base de taulell de DM esmaltat acabat mate, incloent baldes interiors i portes dobles. Dimensions totals a comprobar en obra segons plànols de projecte (190x220) amplada 60cm. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **790,10 €**

P-96 **EQ71PN01** u Suministrament i muntatge de moble mostrador de recepció amb acabat de revestiment fonoabsorbent de fusta d'auró de dimensions aproximades de 3,7m de llarg i 0,65m d'amplada, amb alçada i dimensions segons escandall, amb estructura de fusta de pi o DM hidròfug. Inclou sobre de DM xapat amb fusta d'auró i envernissat. Totalment col·locat segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el subministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. **Rend.: 1,000** **791,72 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	27,29000	=	10,91600	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	23,97000	=	3,11610	
			Subtotal:					14,03210	14,03210
Materials									
	BQ7125A1	m	Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	1,000	x	13,62000	=	13,62000	
	BQ54U001	m2	Taulell de 50 cm d'amplària a base de cantells de fusta de faig, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana, de 16 mm de gruix i reforç interior amb llates de pi, per a col·locar sobre l'obra	5,800	x	131,70000	=	763,86000	
			Subtotal:					777,48000	777,48000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,21048
			COST DIRECTE						791,72258
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**791,72258**

P-97 **EY0EN01** pa Partida alçada a justificar en obra en concepte dels treballs per a la realització de rampa en zona d'entrada amb morter deixant la cota necessaria per empotrar futur felput d'entrada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada segons normativa i/o plànols de projecte. **Rend.: 1,000** **680,00 €**

P-98 **EY0EN02** pa Partida alçada a justificar en obra en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials, incloent obertura i tapat de regates i forats tant en forjat com en parets d'obra per a pas de conductes de 400x400mm incloent posterior retacats i reconstrucció d'aquests. Inclou neteja, ús de mitjans auxiliars en l'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i que són necessaris per a deixarles instal·lacions descrites totalment acabades. **Rend.: 1,000** **3.210,00 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			L'ambit d'actuació de les ajudes compren part de la zona de l'escola bressol fins a on arribaran les noves instal·lacions.					
P-99	**EY03PN04**	u	Realització de forats de diversos diàmetres en forjat amb màquina perforadora, incloent proteccions necessàries i mitjans auxiliars. Inclou carrega interior d'obra i carrega sobre camió i transport a centre reciclatge de runa.	**Rend.: 1,000**				**44,43 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,400	/R x	23,14000 =	32,39600	
					Subtotal:		32,39600	32,39600
Maquinària								
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,200	/R x	9,62000 =	11,54400	
					Subtotal:		11,54400	11,54400
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,48594
					COST DIRECTE			44,42594
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,42594**
P-100	**K12GPN12**	u	Anul·lació i desmuntatge de totes les instal·lacions existents que no s'aprofitin per a la reforma, inclont modificacions en la instal·lació existent per a poder fer talls puntuals sense afectar al servei de la mateixa planta i així fer l'enderroc.	**Rend.: 1,000**				**1.462,53 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	52,000	/R x	27,71000 =	1.440,92000	
					Subtotal:		1.440,92000	1.440,92000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		21,61380
					COST DIRECTE			1.462,53380
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.462,53380**
	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**14,96 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,14000 =	6,94200	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,38000 =	6,71400	
					Subtotal:		13,65600	13,65600
Maquinària								
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300	/R x	3,66000 =	1,09800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,09800	1,09800
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20484
					COST DIRECTE			14,95884
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,95884**
P-101	**K216PN01**	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de revestiment, accessoris, premarcs i marcs de portes, sòcols i tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**9,31 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	22,38000 =	9,17580	
					Subtotal:		9,17580	9,17580
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13764
					COST DIRECTE			9,31344
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,31344**
P-102	**K216PN09**	u	Enderroc de tram de forjat de 70x70cm aprox i posterior reparació d'armadures amb passivitzador i morter de reparació sense retracció per deixar forat per pas d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**207,92 €**
P-103	**K218PN02**	m2	Enderroc de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou retirada de tots els elements d'instal.lacions empotrats a sostres. Inclou els mitjans auxiliars necessaris per completar la unitat d'obra en òptimes condicions de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**8,40 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,370	/R x	22,38000 =	8,28060	
					Subtotal:		8,28060	8,28060
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12421
					COST DIRECTE			8,40481
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,40481**
P-104	**K218PN06**	m2	Arrencada d'enrajolat ceràmic en parament vertical, incloent l'arrebossat per deixar la paret preparada per tornar a arrebossar o enguixar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar	**Rend.: 1,000**				**12,27 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,540	/R x	22,38000 =	12,08520	
			Subtotal:				12,08520	12,08520
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,18128
			COST DIRECTE					12,26648
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,26648**
P-105	**K219PN03**	m2	Arrencada de paviment de terratzo existent i repicat de subbase fins arribar a cota marcada a projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**12,04 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	22,38000 =	11,86140	
			Subtotal:				11,86140	11,86140
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,17792
			COST DIRECTE					12,03932
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,03932**
P-106	**K219PN05**	m	Arrencada de sòcol existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**6,81 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,38000 =	6,71400	
			Subtotal:				6,71400	6,71400
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,10071
			COST DIRECTE					6,81471
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,81471**
P-107	**K219PN06**	pa	Enderroc de paviment amb solera en àmbit d'entrada del gruix necessari per a posterior formació de rampa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre. Àmbit no superior a 10m2.	**Rend.: 1,000**				**375,00 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-108	**K21APN07**	u	Arrencada de doble conjunt de full i bastiment de finestra incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**89,27 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	3,930	/R x	22,38000 =	87,95340	
			Subtotal:				87,95340	87,95340
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		1,31930
			COST DIRECTE					89,27270
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**89,27270**
P-109	**K21APN08**	u	Arrencada de full i bastiment de portes d'entrada incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou proteccions provisionals per tal d'evitar l'entrada d'aigua de pluja. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**68,15 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	22,38000 =	67,14000	
			Subtotal:				67,14000	67,14000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		1,00710
			COST DIRECTE					68,14710
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**68,14710**
P-110	**K21APN09**	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior incloent premarcs amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	**Rend.: 1,000**				**49,97 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,200	/R x	22,38000 =	49,23600	
			Subtotal:				49,23600	49,23600
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,73854
			COST DIRECTE					49,97454
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**49,97454**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-111	K21APN017	u	Arrencada de tanca interior de reixa amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	Rend.: 1,000				74,96 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	3,300	/R x	22,38000 =	73,85400	
					Subtotal:		73,85400	73,85400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,10781
				COST DIRECTE				74,96181
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**74,96181**
P-112	K21JPN11	u	Desmuntatge de mobiliari i equipament existent en la planta, encimeres, piques, inodors, armaris, sofa-llits, mobles encastats amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics, inclou càrrega sobre camió o contenidor. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra en condicions òptimes de neteja i ordre.	Rend.: 1,000				1.213,68 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	46,000	/R x	22,38000 =	1.029,48000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	6,000	/R x	27,71000 =	166,26000	
					Subtotal:		1.195,74000	1.195,74000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		17,93610
				COST DIRECTE				1.213,67610
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.213,67610**
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	Rend.: 1,000				8,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,14000 =	6,94200	
					Subtotal:		6,94200	6,94200
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,66000 =	1,09800	
					Subtotal:		1,09800	1,09800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10413
				COST DIRECTE				8,14413
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,14413**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-113	K2R2PN13	u	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou la documentació corresponent pel que fa a la Gestió de Residus de l'obra. Inclou mitjans auxiliars per executar l'enderroc tals com toberes, grues, bastides, etc.	Rend.: 1,000				3.500,00 €
	K4F7PK1K	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1.2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				33,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	26,81000 =	13,40500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,38000 =	11,19000	
					Subtotal:		24,59500	24,59500
Materials								
	B4F7PK10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1.2 m de llargària, per a revestir	1,000	x	6,16000 =	6,16000	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	10,53000 =	0,10635	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0105	x	178,81947 =	1,87760	
					Subtotal:		8,14395	8,14395
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,61488
				COST DIRECTE				33,35383
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,35383**
	K7J5A01A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	Rend.: 1,000				1,76 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	26,81000 =	1,34050	
					Subtotal:		1,34050	1,34050
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,021	x	16,31000 =	0,34251	
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0021	x	26,87000 =	0,05643	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			0,39894	0,39894
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02011
				COST DIRECTE				1,75955
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,75955**

K81136C2 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat — **Rend.: 1,000** — **32,44 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x	26,81000	=	17,69460	
	A0140000	h	Manobre	0,396	/R x	22,38000	=	8,86248	
					Subtotal:			26,55708	26,55708
Materials									
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0292	x	178,81947	=	5,22153	
					Subtotal:			5,22153	5,22153
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,66393
				COST DIRECTE					32,44254
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,44254**

K8122212 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 — **Rend.: 1,000** — **18,11 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,193	/R x	22,38000	=	4,31934	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,385	/R x	26,81000	=	10,32185	
					Subtotal:			14,64119	14,64119
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,13000	=	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0235	x	127,70180	=	3,00099	
					Subtotal:			3,10473	3,10473
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,36603
				COST DIRECTE					18,11195
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,11195**

P-114 **K878EN01** pa Partida alçada en concepte dels treballs del sanejat i la reparació del forjat existent un cop eliminat el cel ras i les instal·lacions actuals, reparant pasos de forjat o elements que es trobin en mal estat abans de realitzar el nou cel ras. Tot segons normativa — **Rend.: 1,000** — **650,00 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada.

P-115 **K878PN05** m2 Preparació de parets existents de guix per pintar, incloent treballs de massillat, allisat i pulit de la superfície i la reparació de forats i desperfectes existentes. Tot segons normativa d'aplicació i/o plànols de projecte incloent el suministrament de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la partida totalment acabada. — **Rend.: 1,000** — **3,68 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,81000	=	2,68100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,80000	=	0,23800	
					Subtotal:			2,91900	2,91900
Materials									
	B8ZZA500	kg	Massilla de polièster bicomponent	0,105	x	6,59000	=	0,69195	
					Subtotal:			0,69195	0,69195
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,07298
				COST DIRECTE					3,68393
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,68393**

K8K1B14K m Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 — **Rend.: 1,000** — **22,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	26,81000	=	10,72400	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,38000	=	4,47600	
					Subtotal:			15,20000	15,20000
Materials									
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,9972	x	0,81000	=	5,66773	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x	178,81947	=	0,94774	
					Subtotal:			6,61547	6,61547
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22800
				COST DIRECTE					22,04347
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,04347**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	KAN51331	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm	**Rend.: 1,000**	**16,72**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,200	x	3,98000	=	16,71600	
					Subtotal:			16,71600	16,71600
								COST DIRECTE	16,71600
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,71600**

P-116	**KB32PN02**	u	Suministrament i col·locació de reixa per a finestra tipus deployé amb marc d'acer galvanitzat igual a les existents. Inclou retirada de les 5 existents i transport a centre de reciclatge de runa.	**Rend.: 1,000**	**442,57**	€
P-117	**KD11EN01**	pa	Partida alçada en concepte dels treballs de sanejament consistents en: Adaptació del sanejament existent als nous punts, inclou trams de canonada i connexió a ramal principal enterrat, inclou part proporcional d'ajudes de rases en paviment o en paret per anar a buscar el tram existent. Inclou la desviació d'un tram de pluvials existent i formació de calaix de pladur pintat per tapar la canonada crenat un fals pilar.	**Rend.: 1,000**	**1.970,30**	€

P-118	**KE443ES3**	m	Tub flexible aïllat amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.: 1,000**	**7,78**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	21,14000	=	2,11400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			4,57900	4,57900
Materials									
	BE443ES0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 150 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,13000	=	3,13000	
					Subtotal:			3,13000	3,13000
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06869
								COST DIRECTE	7,77769
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,77769**

P-119	**XPACQ**	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Control de Qualitat	**Rend.: 1,000**	**1.870,00**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-120	**XPASNY**	u	Subministrament i col·locació de senyals d'evacuació i contraincendis homologades fixades a parament vertical.	**Rend.: 1,000**	**60,00**	€
P-121	**XPASS**	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de proves de Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**	**2.890,00**	€
P-122	**ZA100004**	ut.	Lloc de treball mural compost de caixa encastar/superficie segons d.f. per 6 mòduls, amb 2 presses corrent blanc, 2 presses de corrent vermell i 2 presses de xarxa UTP RJ-45 cat. 6. marc color alumini metal equipat, tipus SIMON 500 CIMA o equivalent.	**Rend.: 1,000**	**106,58**	€
P-123	**ZZ060002**	ut.	Punt de llum -lluminaria-(simple, conmutat, creuament, directe de quadre, polsador, detector, reg. DALI, línia contínua, panel distància...) Inclosos conductors i canalització a lluminaria i a mecanisme d'accionament i part proporcional de línia des de quadre principal. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de Coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i Dimensionament segons itc-bt-21. Punts reg. DALI amb 5 fils. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal/ tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i Suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**41,34**	€
P-124	**ZZ060003**	ut.	Punt de llum enllumenat d'emergència, inclosos conductors i canalització a lluminaria i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 07z1-k (as), tub pvc rigid clase m1 (une 23-727-90), protecció superficial fixa i dimensionament segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal /tub metàl·lic tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors Segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**43,58**	€
P-125	**ZZ060004**	ut.	Alimentació a pressa de corrent simple/multiple o dispositiu similar inclouent cables i canalització fins mecanisme/element terminal i part proporcional de línia des de quadre. Caracteristiques: Derivació a mecanisme: cable de coure 07z1-k (as) 2x2,5 + 2,5 mm2, tub pvc rigid clase m1 (une	**Rend.: 1,000**	**55,93**	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			23-727-90), Protecció superficial fixa i dimensionament Segons itc-bt-21. Caixes aillants ip55 amb tapa cargolada i entrades elastiques/roscades. Linia des de quadre: cable de coure rz1-k 0,6/1 kv Dins canal metàl·lic/plàstic (segons DF) tancat amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.			
P-127	**ZZ060007**	ut.	Subquadre climatització, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic IV, 3 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 7 interruptors magnetotèrmics II, 3 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 3 Interruptors magnetotèrmics IV, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents a l'actual quadre corresponents a equips d'aire condicionat que es mantenen.	**Rend.: 0,633**	**1.460,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	7,000	/R x	27,71000	=	306,42970	
					Subtotal:			306,42970	306,42970
Materials									
	BG414D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	7,000	x	28,13000	=	196,91000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	10,000	x	4,96000	=	49,60000	
	BG1A0920	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei exterior	1,000	x	241,09000	=	241,09000	
	BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	3,000	x	111,64000	=	334,92000	
	BG414DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	4,000	x	61,34000	=	245,36000	
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador	3,000	x	28,58000	=	85,74000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN			

					Subtotal:			1.153,62000	1.153,62000
						COST DIRECTE			1.460,04970
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.460,04970**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-128	**ZZ060008**	ut.	Subquadre SAI, format per armari metal·lic per interiors de 40 mòduls o superior, amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General II, 4 interruptors automatics diferencials superinmunitzats 2/40A/30mA, 8 interruptors magnetotèrmics II, tot connectat segons esquema unifilar del projecte.	**Rend.: 0,633**	**723,52**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	7,000	/R x	27,71000	=	306,42970	
					Subtotal:			306,42970	306,42970
Materials									
	BG1A0830	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, porta amb finestreta	0,000	x	170,97000	=	0,00000	
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	4,000	x	28,58000	=	114,32000	
	BG414D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	9,000	x	28,13000	=	253,17000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	10,000	x	4,96000	=	49,60000	
					Subtotal:			417,09000	417,09000
						COST DIRECTE			723,51970
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**723,51970**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-129	**ZZ060009**	ut.	Subquadre unitat exterior VRV, format per armari metal·lic per exteriors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures	**Rend.: 0,633**	**450,44**	**€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: 3 Interruptors Generals Tetrafàsics (IV) pel comandament individual de les unitats exteriors.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	27,71000 =	87,55134	
					Subtotal:		87,55134	87,55134
Materials								
	BG414DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	3,000	x	61,34000 =	184,02000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,000	x	4,96000 =	24,80000	
	BG1A0440	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	1,000	x	154,07000 =	154,07000	
					Subtotal:		362,89000	362,89000
						COST DIRECTE		450,44134
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**450,44134**

P-130	**ZZ090002**	ut.	Legalització elèctrica de tota la instal·lació del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria. Inclou gestions davant de la companyia elèctrica en nom de l'Ajuntament de Viladecans en cas d'ampliació de la potència a contractar.	**Rend.: 1,000**	**1.150,00**	**€**
P-131	**ZZ090003**	ut.	Legalització de la climatització de tota la instal·lació tèrmica del projecte incloent visats, butlletins d'instal·lació i inspecció d'industria.	**Rend.: 1,000**	**1.150,00**	**€**
P-132	**ZZ10001**	Ut.	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior de bomba de calor Inverter (serie Y), gama CITY MULTI (R410A) de MITSUBISHI ELECTRIC, de 69,0 kW (refrig.) y 76,5 kW (calef.), 480 m3/min y 64 dB (A). Unidad formada por 2 x PUHY-P300YNW-A + CMY-Y100VBK3. Model PUHY-P600YSNW-A. EEP/COP: 4,31/4,75 Consum elèctric: 16,45 kW Dimensions: 920/740/1.858 mm + 920/740/1.858 mm Diàmetre canonades frigorífiques: 15,88 / 28,58 mm Inclou grua, part proporcional d'accessoris, connexionat elèctric i frigorífic fins distribuidors i unitats interiors segons instruccions del fabricant, inclòs cablejat i canalitzacions o safates necessaries per interconnectar unitat exterior i interiors, silentblocks adequats al pes i dimensions de l'equip,	**Rend.: 1,000**	**23.989,00**	**€**

Reforma Can Palmer. Viladecans

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			suports, material auxiliar de muntatge, posada en marxa, càrrega de gas de la instal·lació i proves ITE, completament instal·lada i en funcionament, proves d'ajust i equilibrat segons normes UNE 100151, aïllament tèrmic i suports de les canonades segons UNE 100152, UNE 100153, UNE 100156 i UNE 100157.		
P-133	**ZZ10012**	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 1000x100, marca Madel o similar, de dimensions 1.033x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum.	**Rend.: 1,000**	**167,55**	**€**
P-134	**ZZ10014**	Ut.	Multitobera orientable d'alumini mod. KOO 900x100, marca Madel o similar, de dimensions 933x133 mm.per instal·lar a paret, acabat lacat en blanc amb marc de muntatge i plenum.	**Rend.: 1,000**	**157,55**	**€**
P-135	**ZZ55001**	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. Para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I.	**Rend.: 1,000**	**173,60**	**€**
P-136	**ZZ55002**	u	Lluminaria FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH para suspender o adosar modelo FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I.	**Rend.: 1,000**	**154,40**	**€**
P-137	**ZZ55003**	u	Accesorio para estructura modelo FIL ACC. SUS END COVER PC WH. de la marca LAMP. Tipo tapa final. Fabricado en inyección de policarbonato color blanco.	**Rend.: 1,000**	**3,60**	**€**
P-138	**ZZ55004**	u	ACC INTM JOINT B Accesorio para estructura modelo ACC. INTM JOINT B de la marca LAMP. Tipo unión intermedia de luminarias para linea continua. 2 unidades por referencia	**Rend.: 1,000**	**1,60**	**€**
P-139	**ZZ55005**	u	ACC QUICK STEEL CABLE 1M NK Accesorio para luminarias suspendidas modelo ACC. QUICK STEEL CABLE 1M NK. de la marca LAMP. Tipo suspensión de rápida regulación con cable de acero regulable hasta 1000mm de largo	**Rend.: 1,000**	**10,80**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-140	ZZ55006	u	FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED MID-POWER,#temperatura de color blanco cálido. Con un grado de protección IP20. Clase de aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras permiten el corte modular	Rend.: 1,000	119,20	€
P-141	ZZ55007	u	FINE LED STRIP ACC 6MM SUR PROFILE 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo perfil vacio. Fabricado en extrusión aluminio anodizado suministrado en 2m	Rend.: 1,000	28,00	€
P-142	ZZ55008	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (sin agujero). Fabricado en inyección de plástico	Rend.: 1,000	2,80	€
P-143	ZZ55009	u	FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER la marca LAMP. Tipo tapa final (con agujero). Fabricado en inyección de plástico	Rend.: 1,000	2,80	€
P-144	ZZ55010	u	FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m	Rend.: 1,000	13,20	€
P-145	ZZ55011	u	ACC. DRIVER 24V 100W Accesorio para luminaria modelo ACC. DRIVER 24V 100W de la marca LAMP. Tipo driver LED a tensión constante. Clase de aislamiento II.	Rend.: 1,000	68,00	€
P-146	ZZ55012	u	F-LED 4500LM STD PC-O 1275mm RC Luminaria para suspender o adosar modelo Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato en color gris y difusor opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I.	Rend.: 1,000	78,72	€
P-147	ZZ55013	u	AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.	Rend.: 1,000	291,20	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-148	ZZ55014	u	AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. Aplique de superficie de luz directa e indirecta para adosar a pared o a techo modelo AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH. de la marca LAMP.#Fabricado en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate y difusor de policarbonato glaseado. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP40, IK06. Clase de aislamiento I.	Rend.: 1,000	179,60	€
P-149	ZZ55015	u	MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.	Rend.: 1,000	492,80	€
P-150	ZZ55016	u	MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. Downlight para adosar redondo modelo MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio pintado en blanco texturizado. Y difusor de metacrilato opal. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP 20. Clase de aislamiento I.	Rend.: 1,000	286,40	€
P-151	ZZ55017	u	MOODY CORE 500 VWW MFL Módulo lumínico modelo MOODY CORE 500 VWW MFL de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con tratamiento de cataforesis. Modelo para COB con temperatura de color 2700ºK y equipo electrónico incorporado. Reflector Medium Flood. Con grado de protección IP20. Clase de aislamiento II.	Rend.: 1,000	40,80	€
P-152	ZZ55018	u	MOODY REF SQ WH Downlight empotrado cuadrado fijo modelo MOODY REF SQ WH. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color blanco texturizado	Rend.: 1,000	11,20	€
P-153	ZZ60001	Ut.	Subministrament i instal·lació de distribuidor mod. CMY-Y202S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides	Rend.: 1,000	167,00	€
P-154	ZZ60002	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102S-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge.	Rend.: 1,000	145,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-155	ZZ60003	Ut.	Subministrament i instal·lació de kit distribuidor mod. CMY-Y102SS-G2, gama CITY MULTI de MITSUBISHI ELECTRIC, de 2 sortides, inclosos accesoris de muntatge.	Rend.: 1,000	108,00	€
P-156	ZZ60004	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P25VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 28 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.	Rend.: 1,000	1.562,00	€
P-157	ZZ60005	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PFFY-P20VKM-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus TERRA AMB ENVOLVENT, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa	Rend.: 1,000	1.516,00	€
P-158	ZZ60006	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P20VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats fins a 70 cm. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.000 frig/h, potència calorífica: 2.150 kcal/h i 27 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa.	Rend.: 1,000	936,00	€
P-159	ZZ60007	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PEFY-P100VMA-E2, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus CONDUCTES, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim i bomba de condensats. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 10.000 frig/h, potència calorífica: 10.800 kcal/h i 28/32/35 dB(A), refrigerant R410A; Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge I posada en marxa.	Rend.: 1,000	2.043,00	€

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-160	ZZ60008	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P25VBM-ER5, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 2.500 frig/h, potència calorífica: 2.752 kcal/h i 29/36 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.	Rend.: 1,000	954,00	€
P-161	ZZ60009	Ut.	Unitat interior, bomba de calor inverter, mod. PKFY-P50VHM-E, marca MITSUBISHI ELECTRIC o similar, gamma CITY MULTI, tipus MURAL, amb connexió de sortida de condensats a desgüas més pròxim. Inclou part proporcional de canonades de coure aïllades (1/2", 5/8", 3/8", 3/4", etc.) i cablejat, per connexió frigorífica amb el separador i unitat exterior i alimentació elèctrica (tub+cable + canaleta en trams vistos). Amb connector on/off per unitats externes i termostat mural. . Potència frigorífica: 5.000 frig/h, potència calorífica: 5.418 kcal/h i 34/39/43 dB(A), refrigerant R410A; amb receptor d'infrarrojos. Inclosos p.p. d'accesoris de muntatge i posada en marxa.	Rend.: 1,000	1.056,00	€
P-162	ZZ60010	Ut.	Control remot simplificat, gamma Melans	Rend.: 1,000	145,00	€
P-163	ZZ60011	Ut.	Control remot amb programador setmanal, gamma Lossnay de Mitsubishi Electric, per a 1 grup de fins a 16 unitats. Mod. PZ-61DR-E. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa.	Rend.: 1,000	176,00	€
P-164	ZZ60012	Ut.	Control centralitzat amb servidor web mod. EW-50E, amb funcions d'expansor de control AE-200E, gamma Melans de Mitsubishi Elèctric, per a 50 g./50 uts. Amb funció 3D Tablet Controller per a connexió vía WLAN. Inclosos accessoris de muntatge, cablejat i posada en marxa.	Rend.: 1,000	2.392,00	€
P-165	ZZ60013	Ut.	Recuperador entàlpic gamma Lossnay de Mitsubishi Elèctric, de 1000 m3/h i 37 dB(A). Mod. LGH-100RVX-E, inclosos accessoris i posada en marxa.	Rend.: 1,000	3.122,00	€
P-166	ZZ60014	Ut.	Caixa de filtres amb ventilador, filtres cat. G3 i F7 (EN779) i espai per a filtres F6- F8, connectada a LGH-100RX5-E. Mod. PZ-25FB-E de Mitsubishi Electric o equivalent.	Rend.: 1,000	990,00	€
P-167	ZZ60015	Ut.	Filtre cat. F7 (EN779) per a caixes de filtratje PZ-25FB-E	Rend.: 1,000	240,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-168	**ZZ60020**	ut.	Trasllat unitat exterior d'aire condicionat fins a 10 m. Inclou canonades, suports, aïllaments, instal·lació elèctrica, recàrrega de gas en cas necessari i tot el necessari pel correcte funcionament..	**Rend.:**	**1,000**			**273,16** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	24,65000 =	98,60000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	21,14000 =	84,56000	
	Z60010	u.	Petit material	90,000	x	1,00000 =	90,00000	
					Subtotal:		90,00000	90,00000
				COST DIRECTE				273,16000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**273,16000**
P-169	**ZZ650001**	m2	Tela metàl·lica antiocells	**Rend.:**	**1,000**			**6,01** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	24,65000 =	2,46500	
					Subtotal:		2,46500	2,46500
Materials								
	B0A257MD	m2	Tela metàl·lica de teixit senzill de filferro ondulat i galvanitzat, de 25 mm de pas de malla i de D 2 mm	1,000	x	3,54000 =	3,54000	
					Subtotal:		3,54000	3,54000
				COST DIRECTE				6,00500
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,00500**
P-170	**ZZ70001**	ut.	Trasllat Rack i cablejat existent a l'interior d'armari contigu. Inclou adaptació de canalització, sense prolongació del cablejat.	**Rend.:**	**1,000**			**153,03** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	3,000	/R x	27,71000 =	83,13000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,000	/R x	23,30000 =	69,90000	
					Subtotal:		153,03000	153,03000
				COST DIRECTE				153,03000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**153,03000**
P-171	**ZZ72001**	ut.	Centraleta Ligthsys G2 amb font alimentació i caixa	**Rend.:**	**1,000**			**102,61** €
P-172	**ZZ72002**	ut.	Teclat LCD per a Ligthsys	**Rend.:**	**1,000**			**52,20** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-173	**ZZ72003**	ut.	Mòdul de comunicació GPRS multicanal	**Rend.:**	**1,000**	**129,65** €
P-174	**ZZ72004**	ut.	Mòdul de comunicació IP multicanal	**Rend.:**	**1,000**	**93,93** €
P-175	**ZZ72005**	ut.	Font d'alimentació en bus 3A amb caixa	**Rend.:**	**1,000**	**164,09** €
P-176	**ZZ72006**	ut.	Contacte magnètic GP G2	**Rend.:**	**1,000**	**16,39** €
P-177	**ZZ72007**	ut.	Detector PIR G2 doble tecnologia	**Rend.:**	**1,000**	**23,38** €
P-178	**ZZ72008**	ut.	Detector passiu quad G2	**Rend.:**	**1,000**	**14,61** €
P-179	**ZZ72009**	ut.	Mòdul expansor de 8 zones	**Rend.:**	**1,000**	**37,54** €
P-180	**ZZ72010**	ut.	Sirena piezoelèctrica G3	**Rend.:**	**1,000**	**12,35** €
P-181	**ZZ73001**	ut.	Càmera bullet HDCVI 4M D/N IR30m VF 2.7-13.5mm IP67. Resolució megapíxel fins a 4 MP a 25ips. HDCVI 3.0. Conmutació Senyal HDCVI o Vídeo Estàndard. Tubular exterior IP67 instal·lable a paret o sostre (3 eixos). Sensor 1/3´´, 4 Megapixel CMOS. Conmutació Día-Nit amb filtre ICR. Min. il·luminació 0,03 lux amb LEDs. Óptica varifocal manual 2.7-13,5 mm (98-26º) Leds anar LEDs Smart IR (fins 30m) Alimentació 12Vdc. Inclosos conectors, caixes de connecxions, cablejat i tub fins element receptor (videogravador).	**Rend.:**	**1,000**	**150,47** €
P-182	**ZZ73002**	ut.	Alimentador AC/DC 12V. 2A. Estabilizat sobretaula amb jack i 1.2m. de cable	**Rend.:**	**1,000**	**22,96** €
P-183	**ZZ73003**	ut.	Monitor LED 18,5´´. Resolució 1366x768, 5 ms. Mod. Asus VS197DE o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**	**93,07** €
P-184	**ZZ73004**	ut.	Videogravador 5 en 1. H265. 4 canals, generació XVR penta-híbrid, suporta: HDCVI, HDTVI, AHD, CVBS i IP. 4 canals + 2 canals IP extra (fins 8MP). Smart Fan Design. Enregistrament a 4K@6IPS, 8 MP en canals IP. Transmisió d'àudio i alarma a través de cable BNC. Capacitat màxima fins a 10 TB amb 1 HDD. Audio entrada/sortida canal RCA. Interficies sortida 1 HDMI, 1 VGA, 2 USB 2.0. Alimentació 12V	**Rend.:**	**1,000**	**268,93** €
P-185	**ZZ73005**	ut.	Disc Dur SATA de seguretat 500 Gb per a videogravadors.	**Rend.:**	**1,000**	**68,72** €
P-186	**ZZ73006**	ut.	Placa zona videovigilada gran	**Rend.:**	**1,000**	**86,57** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-187	**ZZ8500009**	u	Instal·lació i posada en marxa de tot el material del capítol de protecció d'intrussió, inclosa connexió de tots els detectors de planta primera i reinstal·lació de detector al final de l'escala. Inclosa conexió amb CRA d'empresa de seguretat asignada per la propietat.	**Rend.: 1,000**	**1.938,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	38,000	/R x	23,30000	=	885,40000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	38,000	/R x	27,71000	=	1.052,98000	
					Subtotal:			1.938,38000	1.938,38000

COST DIRECTE		1.938,38000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.938,38000**

P-188	**ZZ90009**	u	Partida per el cablejat de tota la instal·lació contraintrusió des de elements detectors fins a centraleta, teclat, sirenes, comunicació externa, rètols, etc. Inclou cablejat 4x0,25 mm + 2x0,75 mm apant. LSH0 i tub corrugat, caixes de derivació i petit material.	**Rend.: 1,000**	**591,30** €
P-189	**ZZ920001**	u.	Subministrament i instal·lació de placa inducció 60 cm. Balay mod. 3EB864XR, amb control tàctil de 17 nivells, 3 zones d'inducció de 24 cm., 18 cm. i 15 cm. Funció inici automàtic, funció alarma, funció seguretat per a nens, potència màxima: 4.600W, dimensions 55x583x513 mm. Inclosa posada en marxa.	**Rend.: 1,000**	**435,00** €

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Z60010	u.	Petit material	1,00000 €
ZZ0600020	ut.	Caixa superficie/encastar	3,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-2	**4A1YPN10**	u	Enderroc de paret de façana per a obertura de forat, per a finestra, mitjançant tall de disc de serra i reposició de peces de revestiment així com peces de remat. Inclou l'enderroc de les dues fulles ceràmiques de la façana, la part proporcional d'aïllament, col·locant dintell ceràmic, tot per deixar buit d'obra per a nova fusteria d'alumini. Inclou protecció provisional del forat per a protecció d'entrada d'aigua. Inclou càrrega i transport de runa a contenidor.	**Rend.:**	**1,000**			**374,94 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	K8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	2,500	x	18,11195 =	45,27988	
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	6,000	x	8,14413 =	48,86478	
	K81136C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	2,500	x	32,44254 =	81,10635	
	KAN51331	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm	1,000	x	16,71600 =	16,71600	
	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	0,800	x	22,04347 =	17,63478	
	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,000	x	14,95884 =	119,67072	
	K7J5A01A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	7,000	x	1,75955 =	12,31685	
	K4F7PK1K	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1.2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	33,35383 =	33,35383	
					Subtotal:		374,94319	374,94319
						COST DIRECTE		374,94319
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**374,94319**
P-88	**EJ46PN06**	u	Conjunt d'accessoris de seguretat per serveis sanitaris de minusvàlids, compost per barres de suport d'acer inoxidable antilliscant.	**Rend.:**	**1,000**			**404,78 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	0,900	x	356,42215 =	320,77994	
	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	0,900	x	93,33304 =	83,99974	
					Subtotal:		404,77968	404,77968

Reforma Can Palmer. Viladecans

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		404,77968
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**404,77968**
P-126	**ZZ060006**	ut.	Quadre elèctric, format per armari metal·lic per interiors amb portes amb clau, regletes per a cablejat, bornes,presa de terra standard, elements de fixació i suports per a aparamenta. Amb espai suficient per a tots els mecanismes detallats a l'esquema unifilar i un 25% d'espai lliure per a futures ampliacions. Inclou l'aparamenta que es detalla a l'esquema unifilar: Interruptor General Automàtic 63A IV, protector sobretensions, 13 interruptors automatics diferencials 2/40A/30mA, 32 interruptors magnetotèrmics II, 4 interruptors automàtics diferencials 4/40A/30mA, 4 Interruptors magnetotèrmics IV, rellotge astronómic i comptador telegestionat tipus CEM-C20 amb mòdul de comunicació ethernet, tot connectat segons esquema unifilar del projecte. Inclou el trasllat i reconnexió de totes les línies existents fora de l'àmbit del projecte a l'actual quadre.	**Rend.:**	**0,633**		**3.626,41 €**
				Unitats			Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	20,000	/R	x	27,71000 =	875,51343	
						Subtotal:		875,51343	875,51343
Materials									
	BG414DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	2,000		x	61,34000 =	122,68000	
	BG49US40	u	Interruptor horari digital, amb programa anual astronòmic, amb capacitat per al control d'instal·lacions d'enllumenat sense necessitat de sensors en funció exclusivament de les coordenades geogràfiques i de la data i la hora, amb possibilitat de decalatge de fins a 1 hora respecte al temps programat, apagat nocturn programable, alimentació a 230 V i amb 1 sortida de 16 A i 230 V i 1 contacte inversor, de 4 mòduls de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000		x	156,78000 =	156,78000	
	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	99,74000 =	99,74000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	15,000		x	4,96000 =	74,40000	
	BG4114FK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 63 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (3P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000		x	136,45000 =	136,45000	
	BG414D5B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	33,000		x	28,13000 =	928,29000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	14,000	x	28,58000	=	400,12000	
	BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	3,000	x	111,64000	=	334,92000	
	BG1A0940	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	1,000	x	361,64000	=	361,64000	
					Subtotal:			2.615,02000	2.615,02000
Partides d'obra									
	EG513210	u	Comptador trifàsic indirecte per a mesurar consums parcials, de fins a 10 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	1,000	x	135,87273	=	135,87273	
					Subtotal:			135,87273	135,87273

COST DIRECTE		3.626,40616
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.626,40616**

PR 1. AMIDAMENTS

PR 2. PRESSUPOST

PR 3. QUADRE DE PREUS 1

PR 4. QUADRE DE PREUS 2

PR 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PR 6. RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 1			Import
Titol 1	01.04.01	Verticals	30.210,33
Titol 1	01.04.02	Horitzontals	30.736,24
Capítol	**01.04**	**Acabats interiors**	**60.946,57**
Titol 1	01.10.50	Electricitat	15.751,74
Titol 1	01.10.55	Enllumenat	14.862,72
Titol 1	01.10.60	Climatització	70.031,37
Titol 1	01.10.65	Ventilació	2.841,61
Titol 1	01.10.70	Veu i dades	4.007,25
Titol 1	01.10.72	Protecció intrussió	3.378,26
Titol 1	01.10.73	CCTV	690,72
Titol 1	01.10.75	Fontaneria	256,20
Titol 1	01.10.80	Sanejament	2.704,83
Titol 1	01.10.92	Equipaments	824,47
Titol 1	01.10.95	Varis	2.300,00
Capítol	**01.10**	**Instal·lacions**	**117.649,17**
		178.595,74	

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Enderrocs	19.467,55
Capítol	01.02	Estructura	5.910,00
Capítol	01.03	Divisions interiors	15.702,81
Capítol	01.04	Acabats interiors	60.946,57
Capítol	01.05	Fusteria interior	22.356,53
Capítol	01.06	Fusteria exterior	5.068,13
Capítol	01.07	Equipament fix	6.065,77
Capítol	01.08	Elements sanitaris	3.476,10
Capítol	01.09	Varis	3.270,00
Capítol	01.10	Instal·lacions	117.649,17
Capítol	01.11	Gestió de residus	2.858,42
Capítol	01.12	Control de qualitat	1.870,00
Capítol	01.13	Seguretat i salut	2.890,00
Obra	**01**	**Pressupost 1078-71**	**267.531,05**
		267.531,05	

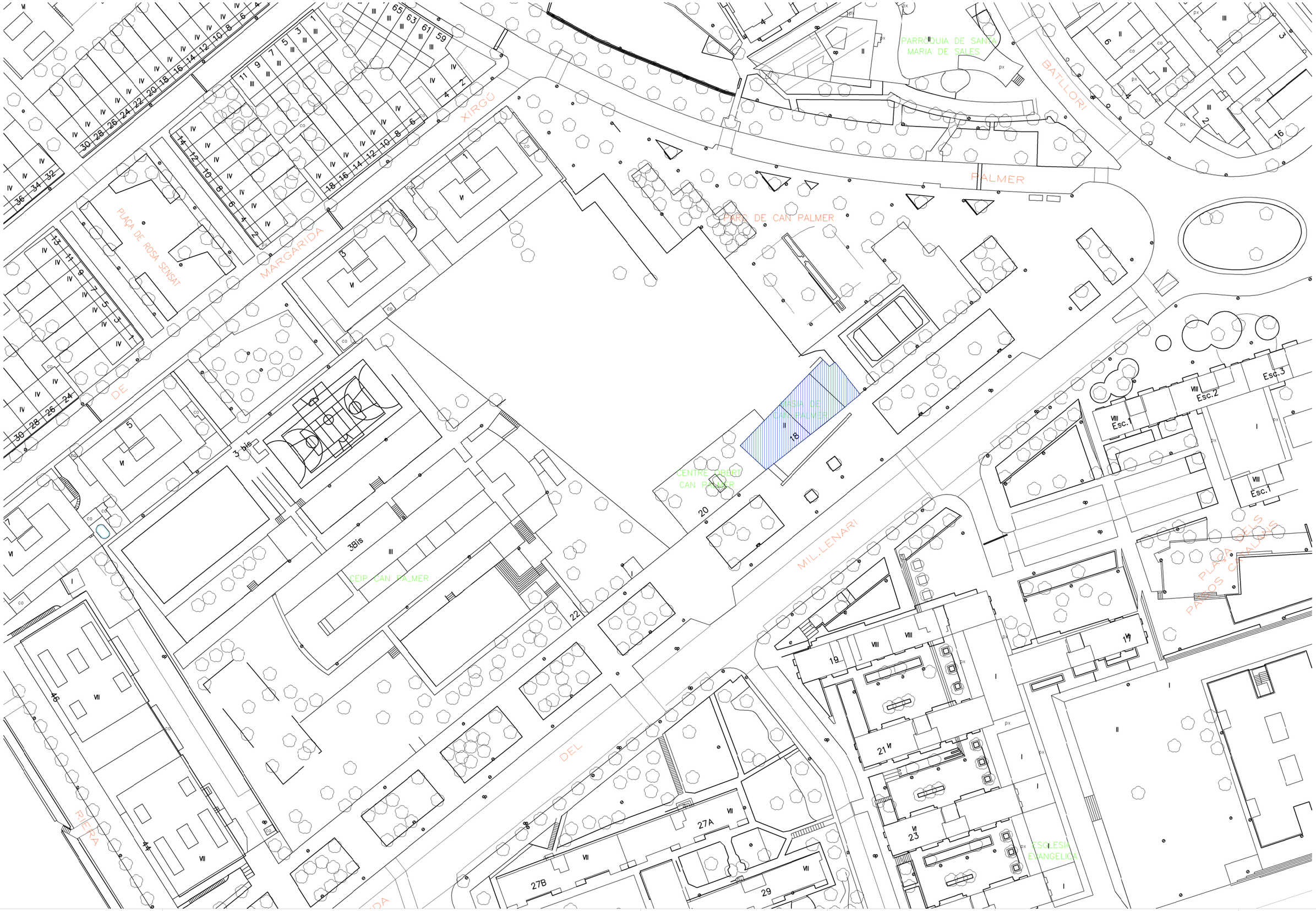
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1078-71	267.531,05
			267.531,05

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Enderrocs	19.467,55
Capítol	01.02	Estructura	5.910,00
Capítol	01.03	Divisions interiors	15.702,81
Capítol	01.04	Acabats interiors	60.946,57
Capítol	01.05	Fusteria interior	22.356,53
Capítol	01.06	Fusteria exterior	5.068,13
Capítol	01.07	Equipament fix	6.065,77
Capítol	01.08	Elements sanitaris	3.476,10
Capítol	01.09	Varis	3.270,00
Capítol	01.10	Instal·lacions	117.649,17
Capítol	01.11	Gestió de residus	2.858,42
Capítol	01.12	Control de qualitat	1.870,00
Capítol	01.13	Seguretat i salut	2.890,00
Obra	**01**	**Pressupost 1078-71**	**267.531,05**
			267.531,05

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1078-71	267.531,05
			267.531,05

1. MEMÒRIA I ANNEXES
2. PLEC DE CONDICIONS
3. PRESSUPOST
4. **DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
EMPLAÇAMENT

E 1:1000 A3
E 1:500 A1

NÚM.
E-01
1 de 1



PAVIMENTS

- TE — PAVIMENT TERRATZO EXISTENT

REVESTIMENTS VERTICALS

- EC — ENVÀ CERÀMIC
- R — ENRAJOLAT CERÀMIC 20x20mm
- P — ENGUIXAT I PINTADA

SOSTRES I ALÇADA LLIURE

- 3.20 EP — ENGUIXAT I PINTAT
- 2.85 CP — CEL RAS CONTINU DE CARTRÓ-GUIX CONTIN U I PINTAT

VARIS

- F — FUSTA

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

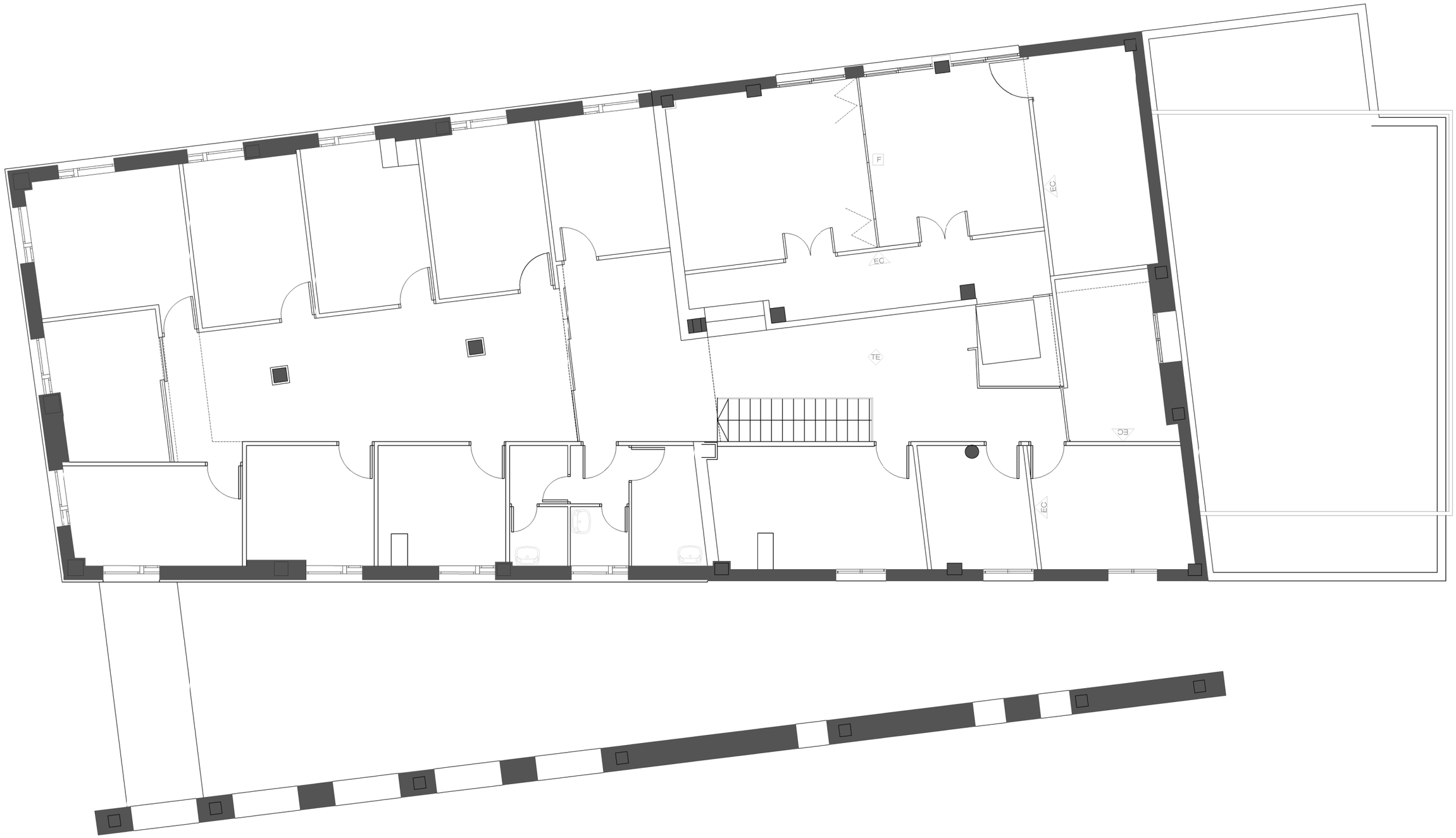
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
PLANTA BAIXA

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
E-02.1
1 de 1



PAVIMENTS

TE PAVIMENT TERRATZO EXISTENT

REVESTIMENTS VERTICALS

EC ENVÀ CERÀMIC

R ENRAJOLAT CERÀMIC 20x20mm

P ENGUIXAT I PINTADA

SOSTRES I ALÇADA LLIURE

3.20 EP ENGUIXAT I PINTAT

2.85 CP CEL RAS CONTINU DE CARTRÓ-GUIX CONTIN U I PINTAT

VARIS

F FUSTA

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
PLANTA PRIMERA

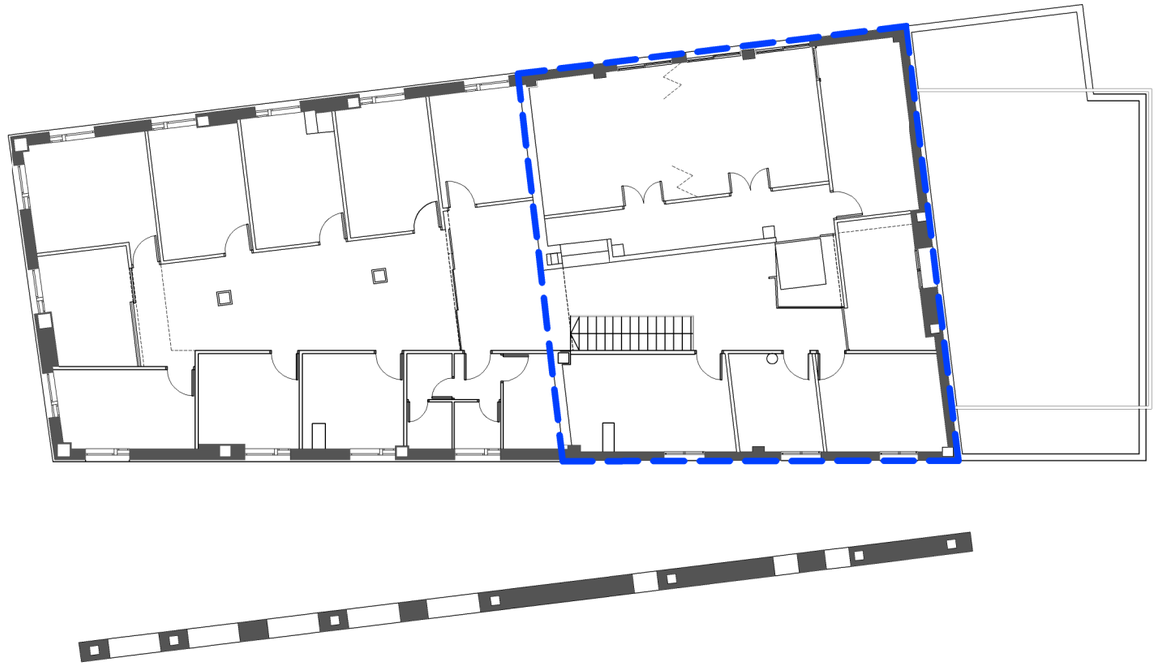
E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
E-02.2
1 de 1

ESTAT ACTUAL
PLANTA 1



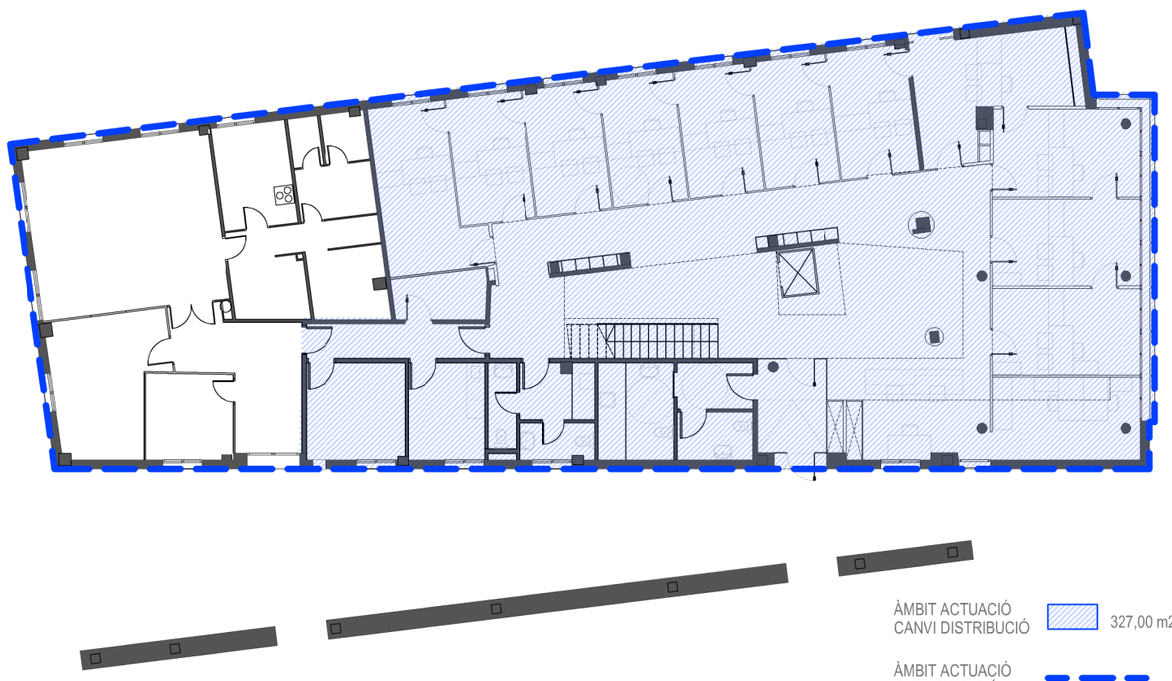
PROPOSTA
PLANTA 1



ESTAT ACTUAL
PLANTA BAIXA



PROPOSTA
PLANTA BAIXA



ÀMBIT ACTUACIÓ
CANVI DISTRIBUCIÓ 327,00 m2

ÀMBIT ACTUACIÓ
CLIMATITZACIÓ

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

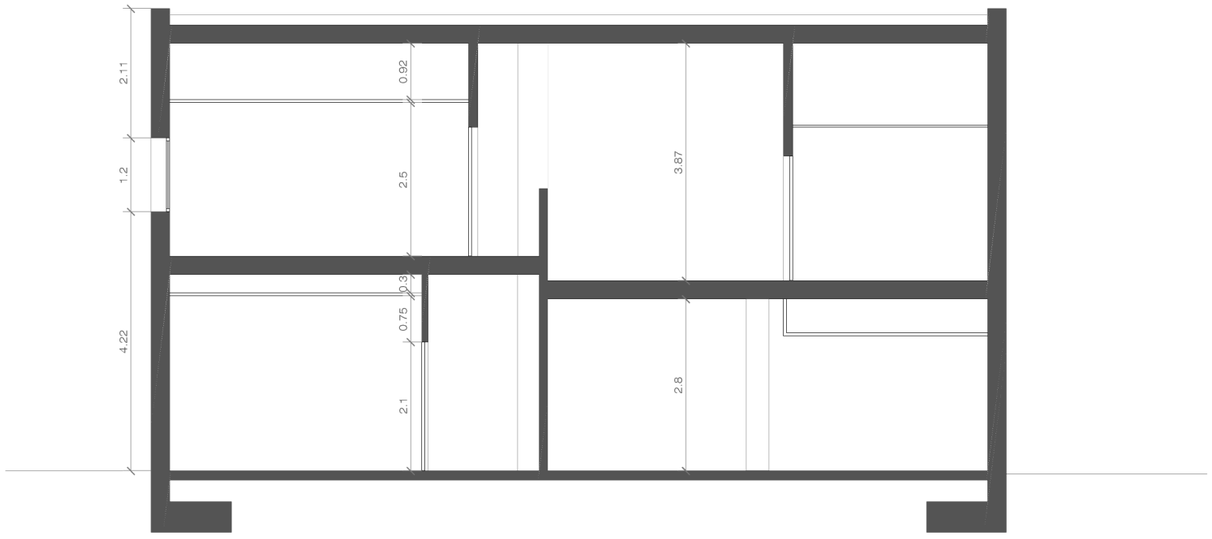
FASE
PROJECTE BÀSIC

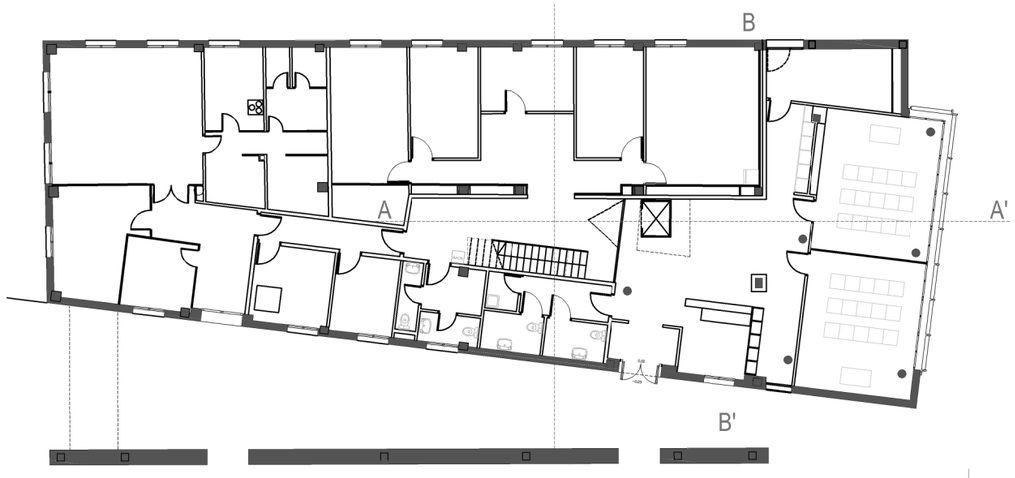
NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL / PROPOSTA - ÀMBIT
PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA

E 1:200 A3
E 1:100 A1

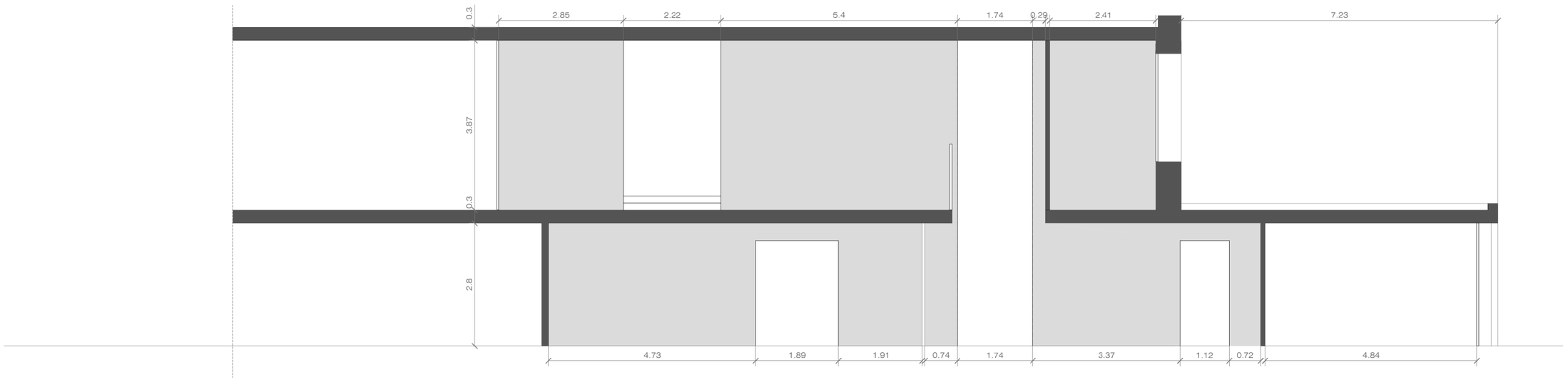
NÚM
E-02.3
1 de 1

SECCIÓ B-B'





SECCIÓ A-A'



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
SECCIONS

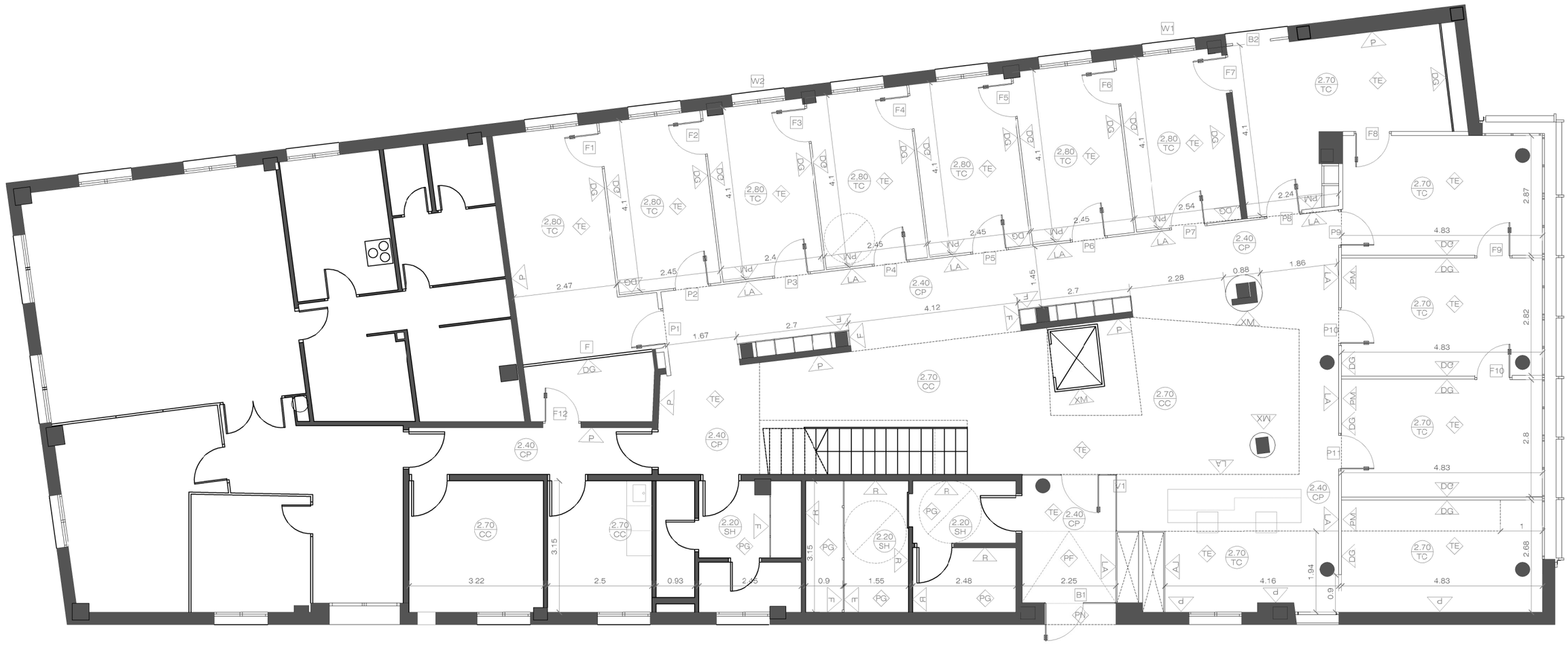
E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
E-03
1 de 1



SUPERFÍCIE TOTAL ÀMBIT ACTUACIÓ
327 m2

PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS Àrea de Planificació Territorial	REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18		DATA DESEMBRE 2018 FASE PROJECTE BÀSIC	NOM DEL PLÀNOL PROPOSTA MOBILIARI PLANTA BAIXA	E 1:100 A3 E 1:50 A1	NÚM. **P-01.1** 1 de 1



PAVIMENTS

- TI — TERRATZO IN SITU AMB PERFIL ALUMINI, CAPA I MORTER NIVELL ARMAT PERFIL ALUMINI 25mm CADA 2m. PULIT I ACABAT BRILLANT SÒCOL DM
- PF — PELFUT COCO COLOR 400gr/m2 20mm GRUIX AMB PERFIL PERIIMETRAL ALUMINI L 20.20.4
- PN — PEDRA NATURAL 3mm SOBRE LLIT DE MORTER ABUIXARDAT
- PG — PAVIMENT GRES PORCELÀNIC 60X40 ANTILLI SCANT

REVESTIMENTS VERTICALS

- DG — DIVISÒRIA AMB PLACA DE CARTRÓ-GUIX PINTAT SOBRE PERFIL D'ACER GALVANITZAT 46mm 2 PLAQUES 13 mm AÏLLAMENT FV ALTA DENSITAT. 13+46+13
- PM — REVESTIMENT FUSTA MDF ACABAT MELAMINA BLANC 12mm
- LA — REVESTIMENT PANELL MDF FONOABSORVENT LAMA ACÚSTICA RANURAT VERTICAL I VEL POSTERIOR 12mm TIPUS IDEACUSTIC O SIMILAR
- XM — XAPA METÀL·LICA CORBA SOBRE RASTRELLS I SÒCOL
- R — REVESTIMENT RAJOLA BLANCA 20X20mm SOBRE ARREBOSSAT INCLOU PERFILS SUPERIORS L ALUMINI I REMATS
- P — PINTAT SOBRE GUIX EXISTENT
- F — REVESTIMENT VERTICAL FUSTA MDF ESMALTAT 12mm SOBRE RASTRELLS

SOSTRES I ALÇADA LLIURE

- 2.70 CC — CEL RAS ACÚSTIC FONOABSORVENT. PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX TIPUS CLEANEO AKUSTIK UFF DE KNAUF O EQUIVALENT
- 2.40 CP — CEL RAS CONTINU. DE CARTRÓ-GUIX CONTINU SOBRE PERFIL ALUMINI I BARRA ROSCADA
- 2.20 SH — CEL RAS. PLAQUES DE VIRUTA DE FUSTA AGLOMERADA DE 60X40 I 15mm DE GRUIX. GUIA VISTA LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT SUSPÈS AMB BARRA ROSCADA TIPUS HERAKLIT O SIMILAR

VARIS

- P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 — PORTA DE VIDRE CODE BY OVICUO DE ENVATECH 0,80X2,40 DE VIDRE TEMPLAT I FUSTERIA D'ALUMINI
- F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 — PORTA OPACA CODE BY OVICUO 0,80X2,03
- F12 — PORTA FULLA DM PINTADA AMB JUNT'ES 0,80X2,03
- W1 W2 — FINESTRA OSCILOBATENT D'ALUMINI COLOR PLATA AMB TRENCAMENT PONT TÈRMIC 127X127 4.4.1/12/4.4I.1
- V1 — FUSTERIA MAMPARA DE VIDRE CODE BY OVICUO DE ENVATECH DE VIDRE TEMPLAT I FUSTERIA D'ALUMINI
- B1 — PORTA 2 FULLES PERFILERIA D'ALUMINI COLOR PLATA AMB TRENCAMENT PONT TÈRMIC 150X203 6.4.1/12/6.4I.1
- B2 — INSTAL·LACIÓ SISTEMA ANTIPÀNIC A PORTA EXISTENT
- F — FUSTA DM PER PINTAR ESMALT

PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA: DESEMBRE 2018
FASE: PROJECTE BÀSIC

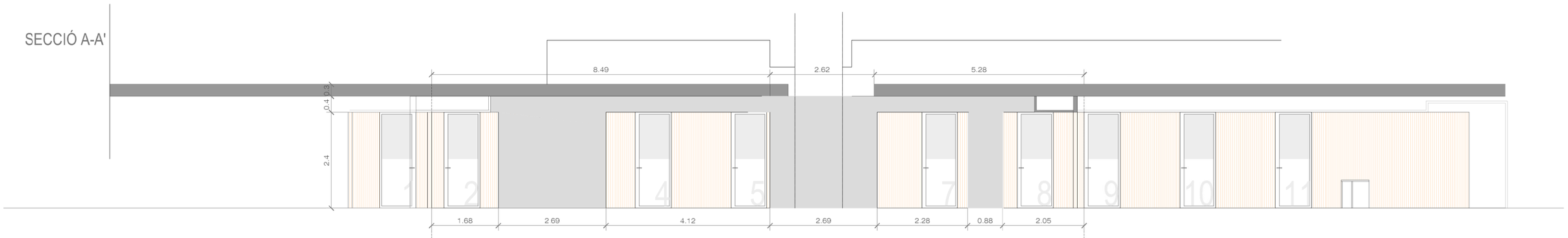
NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA ACABATS I COTES
PLANTA BAIXA

E 1:100 A3
E 1:50 A1

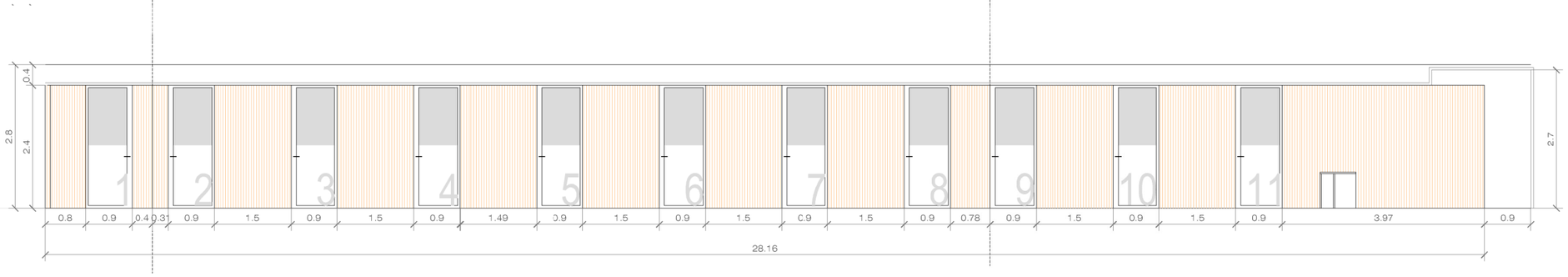
NÚM: P-01.2
1 de 1



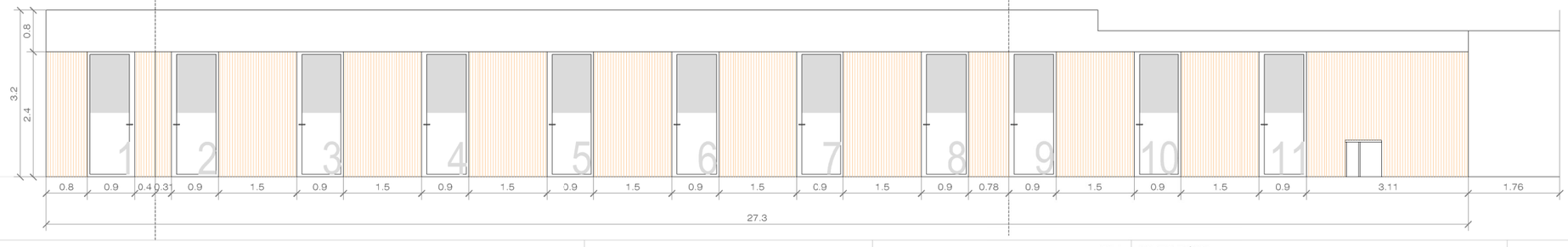
SECCIÓ A-A'



SECCIO B-B'



ALÇAT B-B'



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

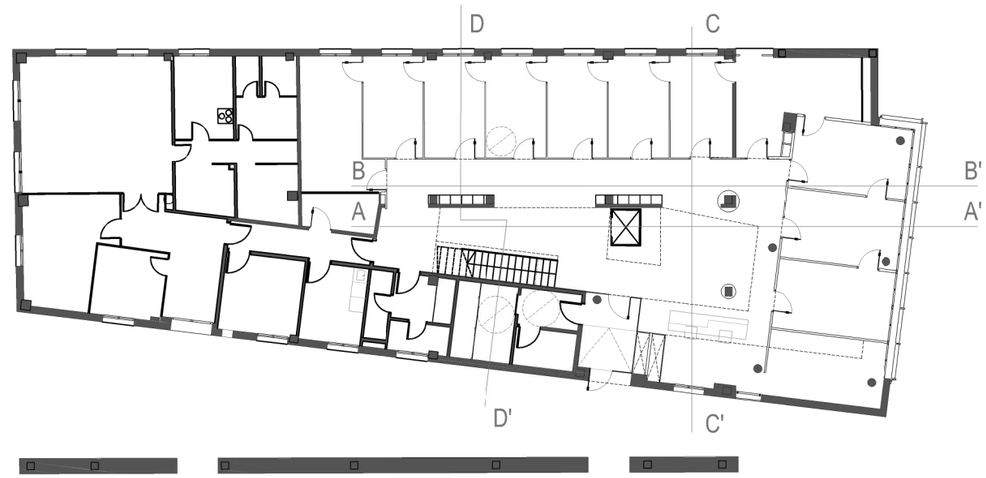
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

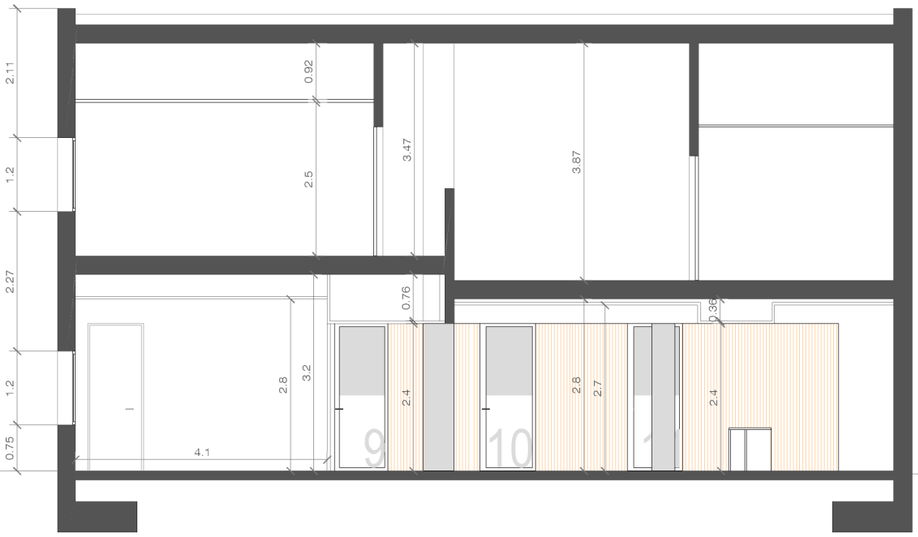
NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA COTES
SECCIONS I ALÇATS

E 1:100 A3
E 1:50 A1

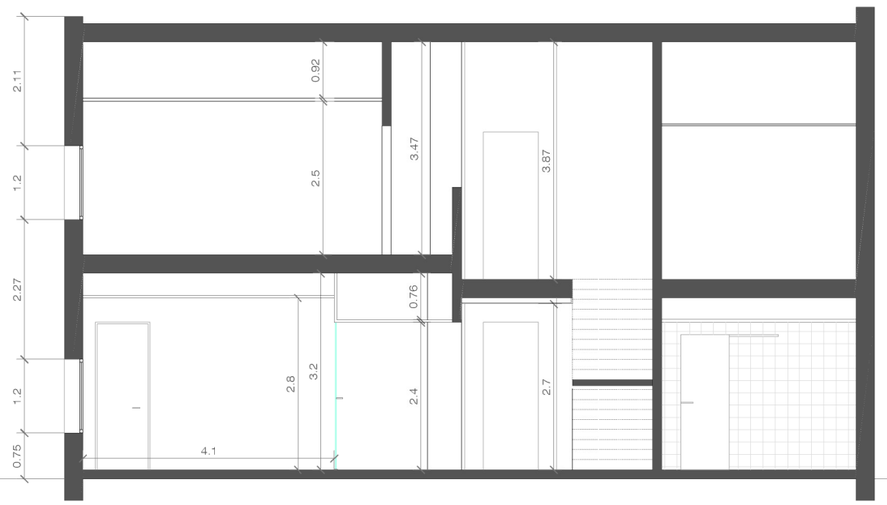
NÚM
P-02.1
1 de 1



SECCIÓ C-C'



SECCIÓ D-D'



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA COTES
SECCIONS TRANSVERSALS

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-02.2
1 de 1



ENDERROC MOBILIARI

ENDERROC PARAMENTS

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ENDERROCS
PLANTA BAIXA

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-03.1
1 de 1



ENDERROC
PAVIMENT

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ENDERROCS
PLANTA BAIXA PAVIMENTS

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-03.2
1 de 1



ENDERROC
FALS SOSTRE

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
ENDERROCS SOSTRE
PLANTA BAIXA

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-03.3
1 de 1



OBRA NOVA

MOBLES NOUS

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
OBRA NOVA
PLANTA BAIXA

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-04.1
1 de 1



PAVIMENTS

- TI — TERRATZO IN SITU AMB PERFIL ALUMINI, CAPA I MORTER: NIVELL ARMAT PERFIL ALUMINI 25mm CADA 2m. PULIT I ACABAT BRILLANT SÒCOL DM
- PF — PELFUT COCO COLOR 400gr/m2 20mm GRUIX AMB PERFIL PERIMETRAL ALUMINI L 20.20.4
- PN — PEDRA NATURAL 3mm SOBRE LLIT DE MORTER ABUIXAMENT
- PG — PAVIMENT GRES PORCELÀNIC 60X40 ANTILLISCANT

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

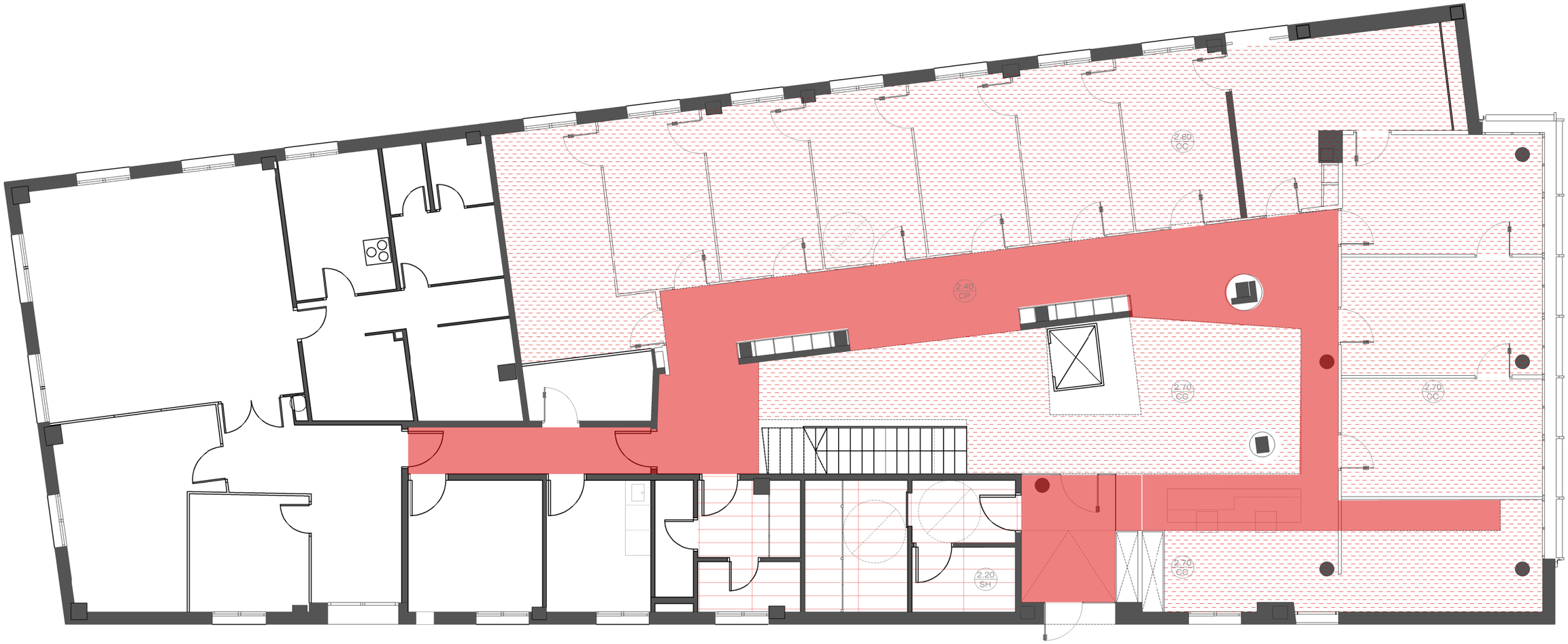
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
OBRA NOVA
PLANTA BAIXA PAVIMENT

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-04.2
1 de 1



SOSTRES I ALÇADA LLIURE

2.70 CC — CEL RAS ACÚSTIC FONOABSORVENT.
PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX
TIPUS CLEANEO AKUSTIK UFF DE KNAUF O EQUIVALENT

2.40 CP — CEL RAS CONTINU. DE CARTRÓ-GUIX CONTINU
SOBRE PERFIL ALUMINI I BARRA ROSCADA

2.20 SH — CEL RAS. PLAQUES DE VIRUTA DE FUSTA AGLOMERADA
DE 60X40 I 15mm DE GRUIX. GUIA VISTA LONGITUDINAL
D'ACER GALVANITZAT SUSPÈS AMB BARRA ROSCADA
TIPUS HERAKLIT O SIMILAR

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
OBRA NOVA SOSTRES
PLANTA BAIXA

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-04.3
1 de 1

ALÇAT NORD - ACTUAL



ALÇAT NORD - PROPOSTA



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

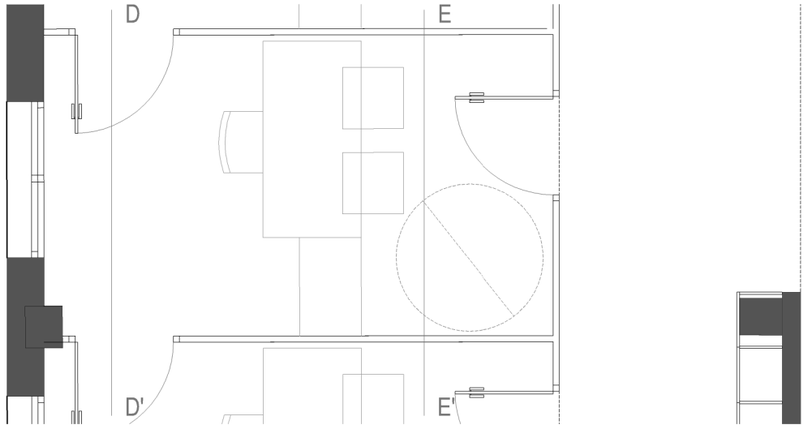
FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
ALÇATS NORD

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
P-05
1 de 1

PLANTA TIPUS DEPATX



REVESTIMENTS VERTICALS

DG — DIVISÒRIA AMB PLACA DE CARTRÓ-GUIX PINTAT SOBRE PERFIL D'ACER GALVANITZAT 46mm 2 PLAQUES 13mm AÏLLAMENT FV ALTA DENSITAT

PM — REVESTIMENT FUSTA MDF ACABAT MELAMINA BLANC 12mm

LA — REVESTIMENT PANELL MDF FONOABSCRVENT LAMA ACÚSTICA RANURAT VERTICAL I VEL POSTERIOR 12mm

PORTES

PX — PORTA DE VIDRE CODE BY OVICUO DE ENVATECH 0,80X2,40 DE VIDRE TEMPLAT I FUSTERIA D'ALUMINI

FX — PORTA OPACA CODE BY OVICUO

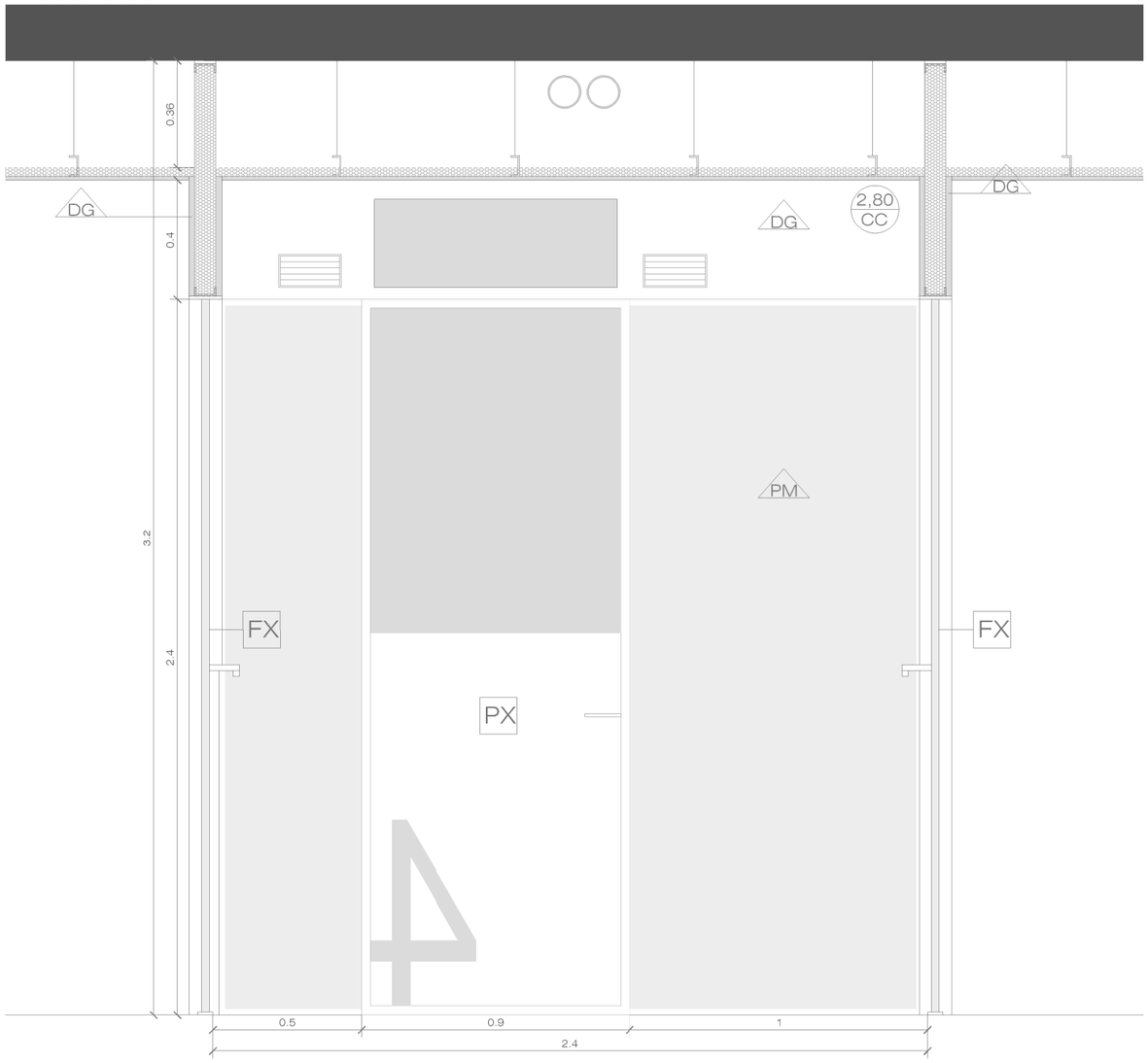
SOSTRES I ALÇADA LLIURE

2,70 CC — CEL RAS ACÚSTIC FONOABSORVENT. PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX TIPUS CLEANEO AKUSTIK UFF DE KNAUF O EQUIVALENT

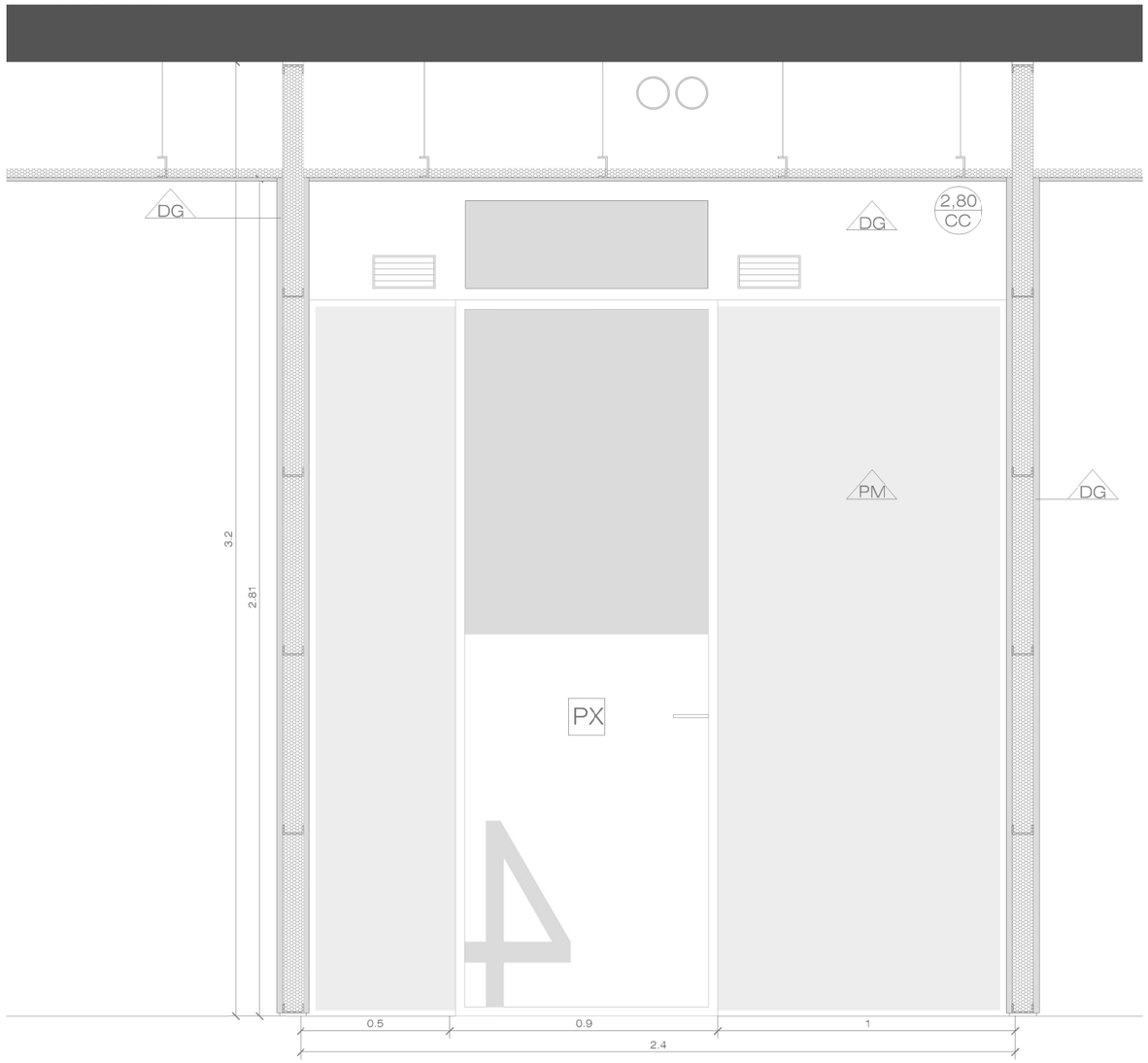
2,40 CP — CEL RAS CONTINU. DE CARTRÓ-GUIX CONTINUU SOBRE PERFIL ALUMINI I BARRA ROSCADA

2,20 SH — CEL RAS, PLAQUES DE VIRUTA DE FUSTA AGLOMERADA DE 60X40 I 15mm DE GRUIX. GUIA VISTA LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT SUSPÈS AMB BARRA ROSCADA TIPUS HERAKLIT O SIMILAR

SECCIÓ D-D'



SECCIÓ E-E'



PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS — Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA: DESEMBRE 2018

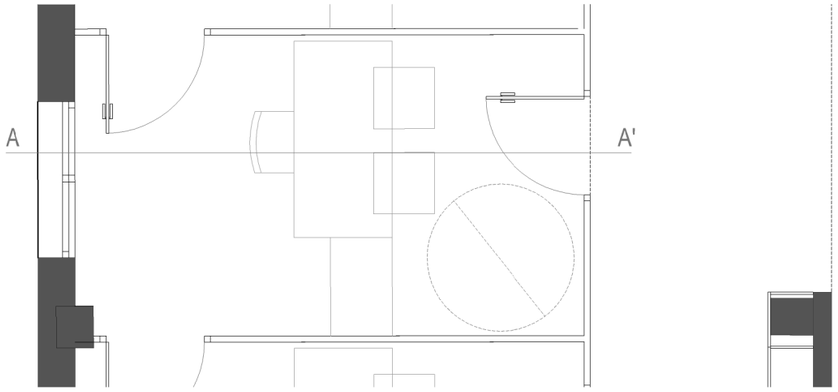
FASE: PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA SECCIONS — DETALLS CONSTRUCTIUS DESPATX

E 1:20 A3
E 1:10 A1

NÚM: **P-06.1** 1 de 1

PLANTA TIPUS DEPATX



REVESTIMENTS VERTICALS

DG — DIVISÒRIA AMB PLACA DE CARTRÓ-GUIX PINTAT SOBRE PERFIL D'ACER GALVANITZAT 46mm 2 PLAQUES 13mm AÏLLAMENT FV ALTA DENSITAT

PM — REVESTIMENT FUSTA MDF ACABAT MELAMINA BLANC 12mm

LA — REVESTIMENT PANELL MDF FONOABSCRVENT LAMA ACÚSTICA RANURAT VERTICAL I VEL POSTERIOR 12mm

PORTES

PX — PORTA DE VIDRE CODE BY OVICUO DE ENVATECH 0,80X2,40 DE VIDRE TEMPLAT I FUSTERIA D'ALUMINI

FX — PORTA OPACA CODE BY OVICUO 0,80X2,03

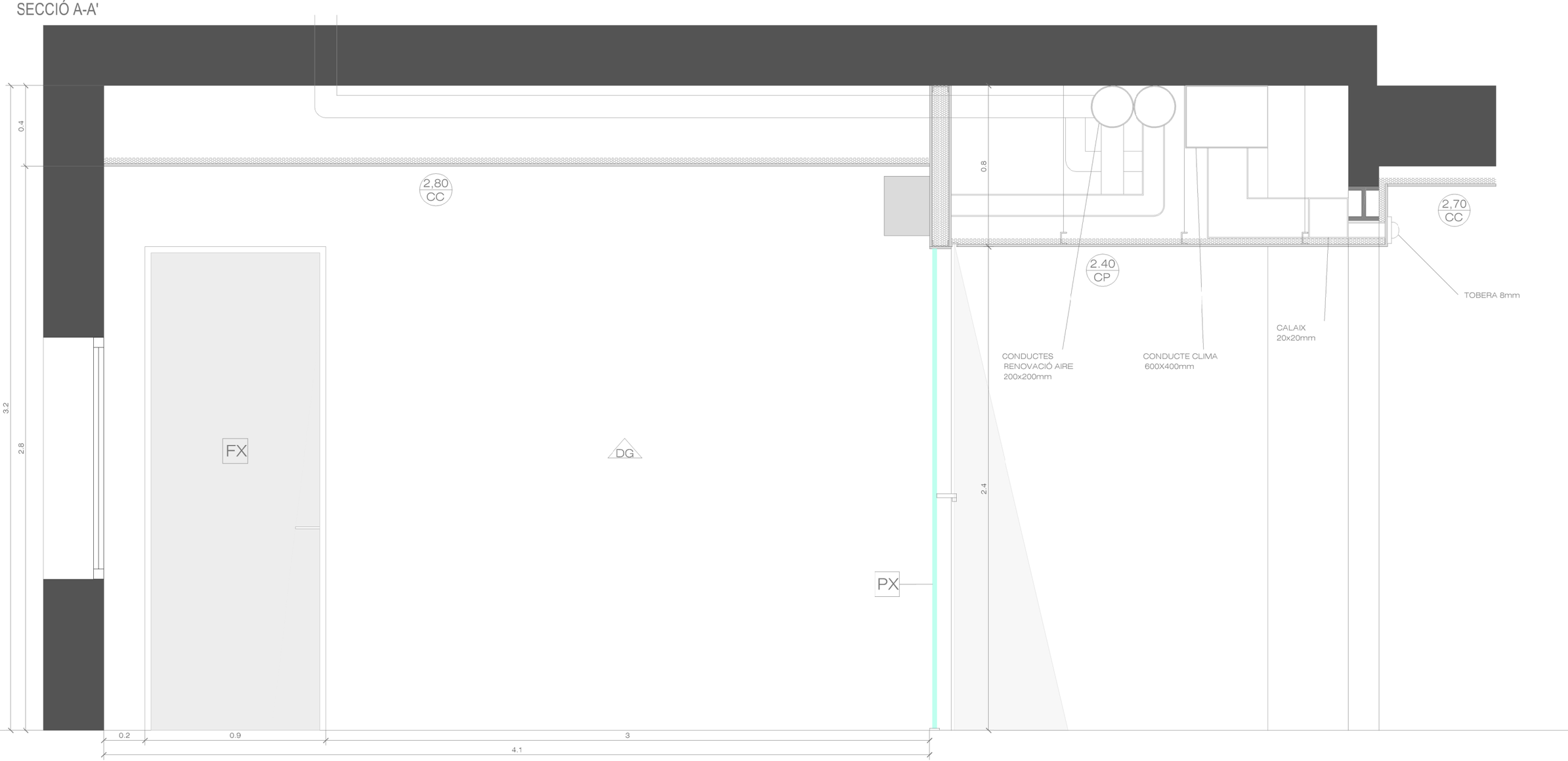
SOSTRES I ALÇADA LLIURE

2.70 CC — CEL RAS ACÚSTIC FONOABSORVENT. PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX TIPUS CLEANEO AKUSTIK UFF DE KNAUF O EQUIVALENT

2.40 CP — CEL RAS CONTINU. DE CARTRÓ-GUIX CONTINU SOBRE PERFIL ALUMINI I BARRA ROSCADA

2.20 SH — CEL RAS. PLAQUES DE VIRUTA DE FUSTA AGLOMERADA DE 60X40 I 15mm DE GRUIX. GUIA VISTA LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT SUSPÈS AMB BARRA ROSCADA TIPUS HERAKLIT O SIMILAR

SECCIÓ A-A'



PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS — Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

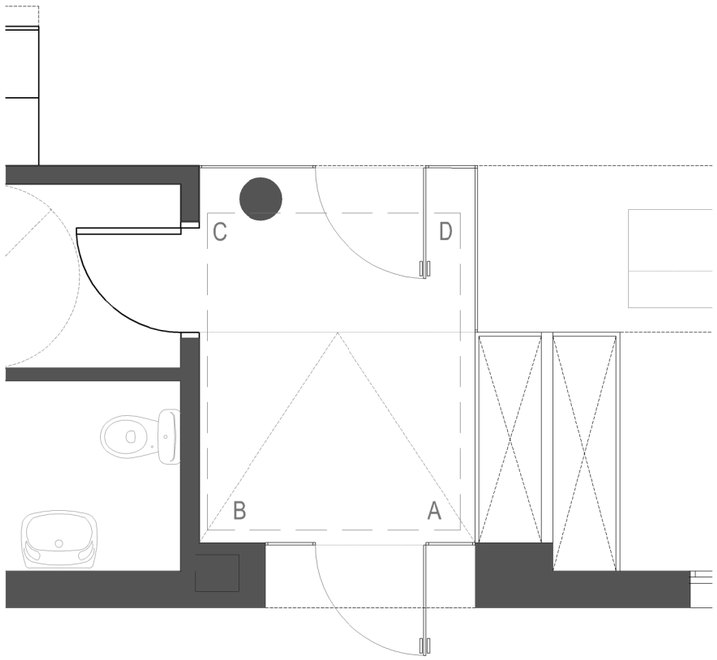
DATA: DESEMBRE 2018

FASE: PROJECTE BÀSIC

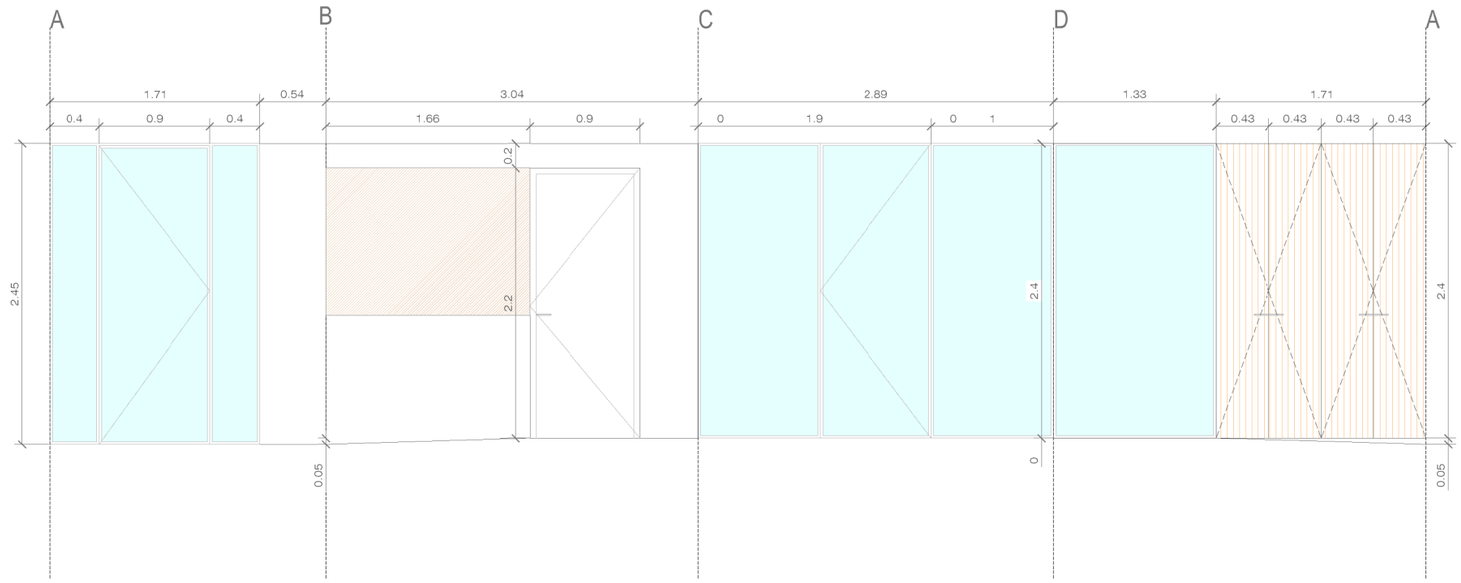
NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA SECCIONS E 1:20 A3 — DETALLS CONSTRUCTIUS DESPATX E 1:10 A1

NÚM: P-06.2 — 1 de 1

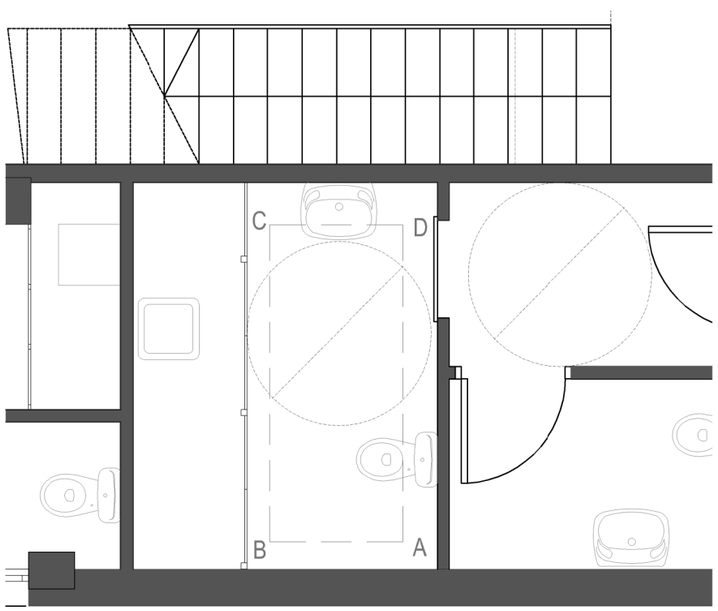
PLANTA ACCÉS



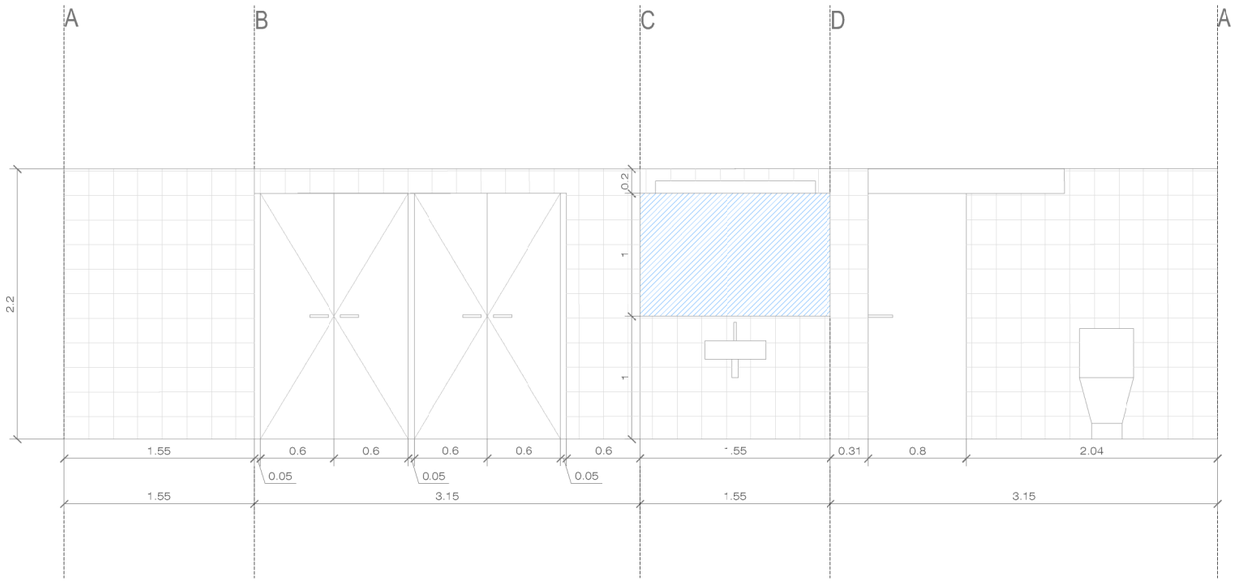
ALÇAT DESPLEGABLE ACCÉS



PLANTA ACCÉS



ALÇAT DESPLEGABLE WC



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

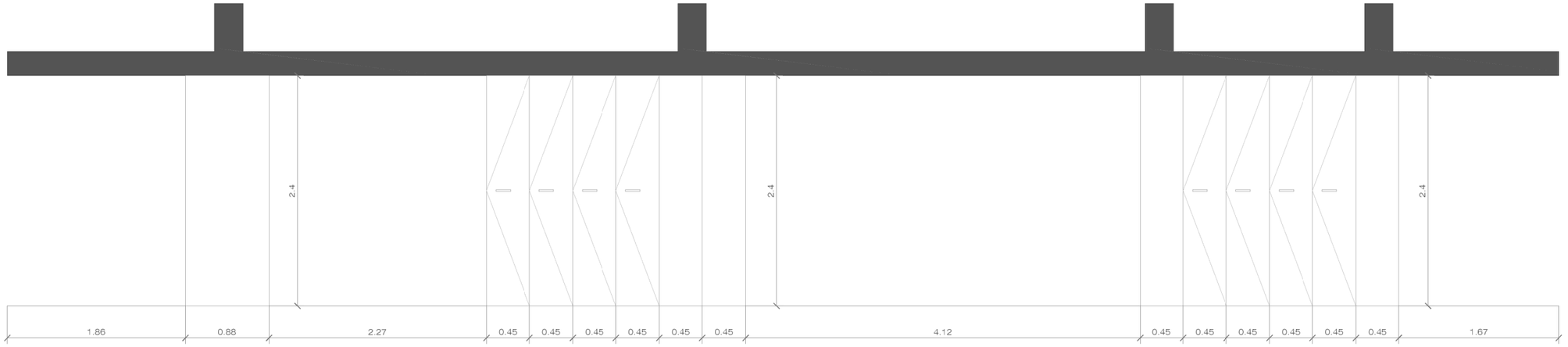
FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA ALÇATS
DETALLS ALÇATS ACCÉS I BANYS

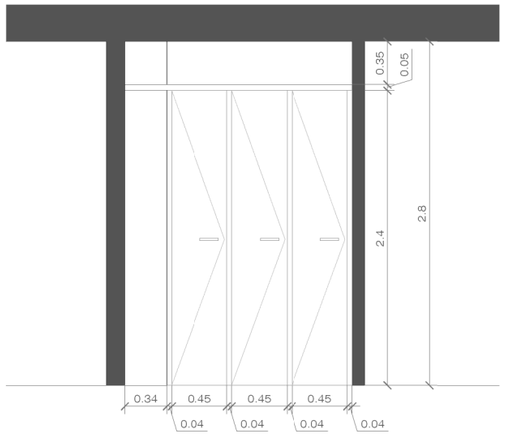
E 1:50 A3
E 1:25 A1

NÚM
P-06.3
1 de 1

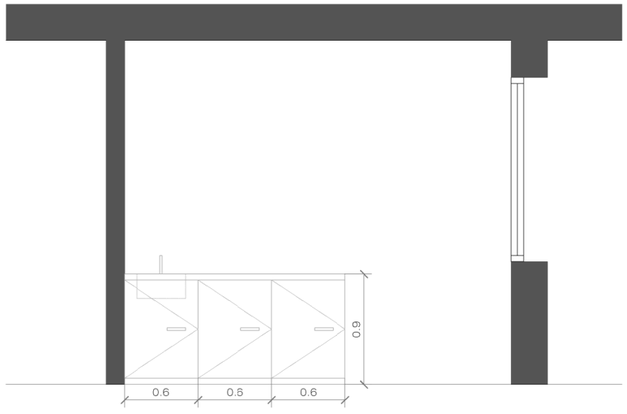
DETALLS ARMARIS PASSADÍS



ALÇAT ARMARIS RACK



ALÇAT MOBLE OFFICE



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

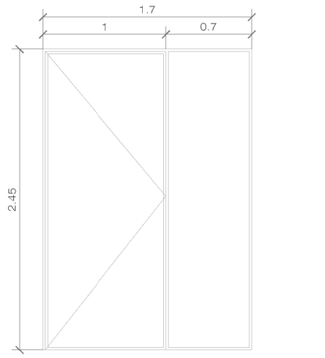
FASE
PROJECTE BÀSIC

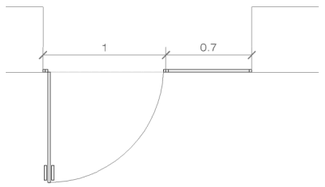
NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
DETALLS FUSTERIES I MOBILIARI

E 1:50 A3
E 1:25 A1

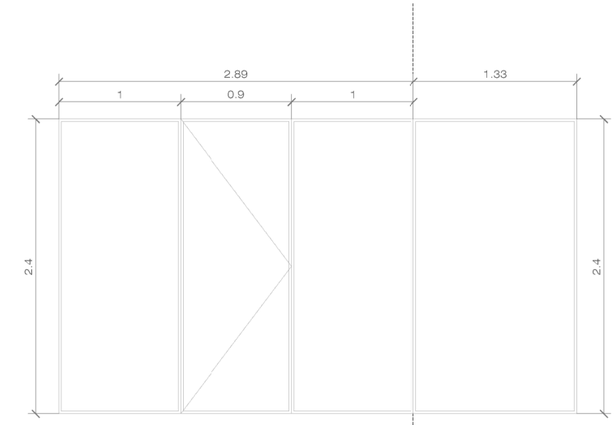
NÚM
P-07.1
1 de 1

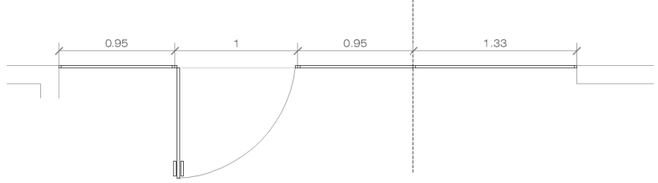
DETALLS FUSTERIES



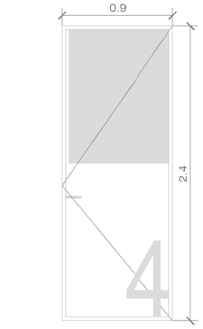


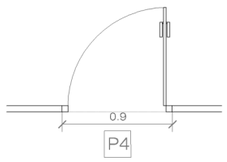
B1 PORTA BATENT ALUMINI RPT. 100X240cm. 4+4/12/3+3. VIDRE DOBLE AMB MARC 2cm + 1 VIDRE DOBLE FIXE 70X240cm AMB SISTEMA ANTIPÀNIC (1UD)



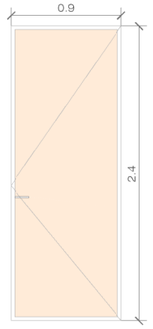


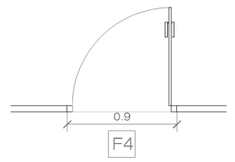
V1 PORTA PRACTICABLE AUTOMÀTICA 100X240cm VIDRE DOBLE AMB MARC 2cm MANETA TUBULAR "L" INOX + 2 VIDRES DOBLES FIXES 95x240cm + VIDRE DOBLE FIXE 133+240cm EN ANGLE A 90º AMB MECANISME ANTIPÀNIC DE SORTIDA (1UD)



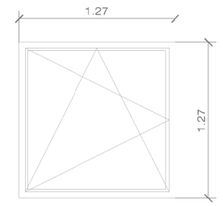


PX PORTA PRACTICABLE 90+240cm VIDRE SIMPLE AMB MARC 2cm MANETA TUBULAR "L" INOX (11UD)





FX PORTA PRACTICABLE 90+240cm MELAMINA AMB MARC 2cm MANETA TUBULAR "L" INOX (9UD)

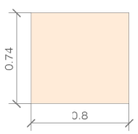




WX FINESTRA OSCILOBATENT DE 2 FULLES RPT VIDRE DOBLE 127+127cm AMB FUSTERIES D'ALUMINI (2UD)

MOBLE RECEPCIÓ







M1 MOBLE RECEPCIÓ FABRICAT EN MELAMINA ACABAT COLOR PI

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

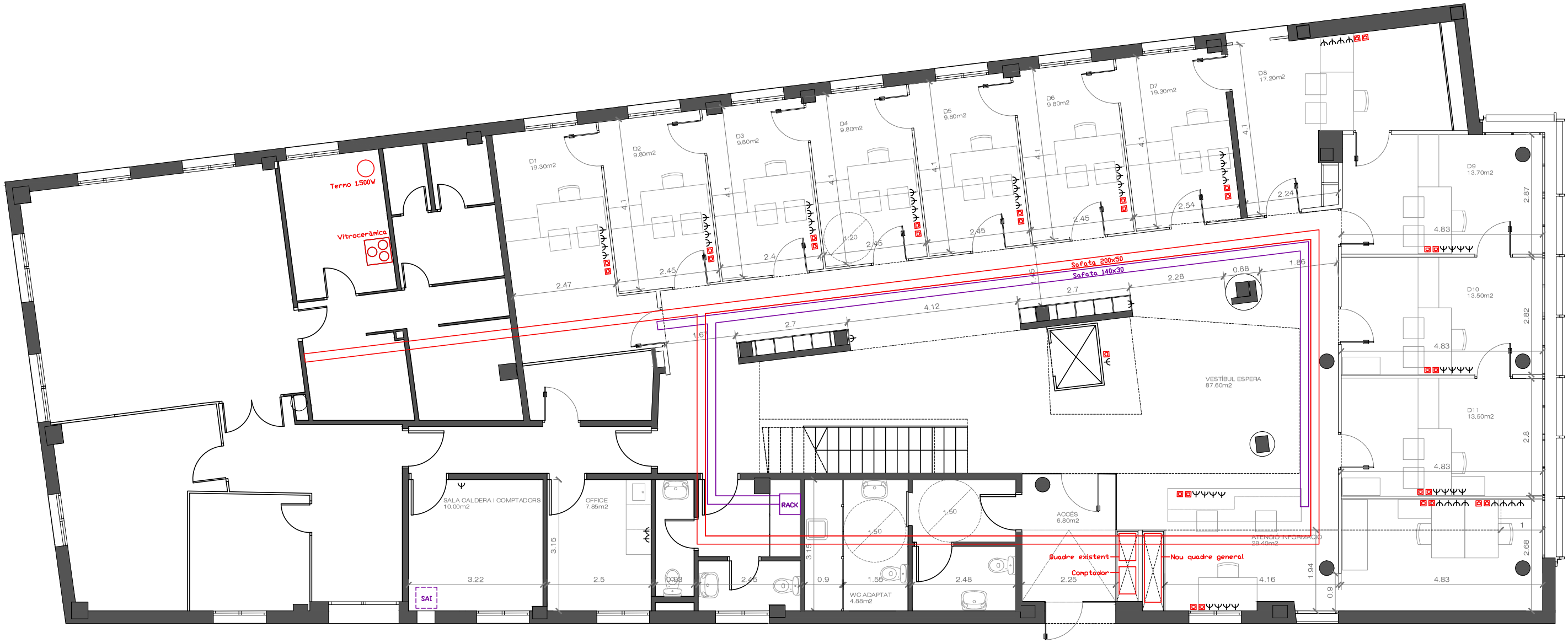
REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA E 1:50 A3
DETALLS FUSTERIES I MOBILIARI E 1:25 A1

NÚM
P-07.2
1 de 1



LLEGENDA ELECTRICITAT/DADES

	PRESA CORRENT TIPUS SHUKO 16 A LINEA SAI
	PRESA CORRENT TIPUS SHUKO 16 A
	PRESA DADES TIPUS RJ45
	SAFATA ELECTRICITAT
	SAFATA INFORMÀTICA

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

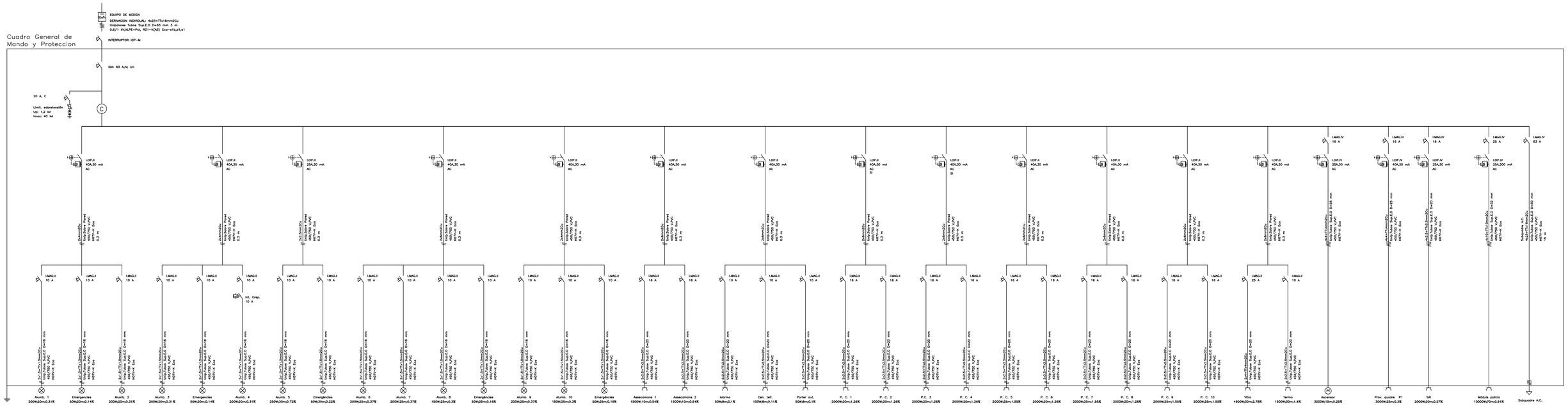
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA BAIXA ELECTRICITAT

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-1.0
1 de 1



Línies enllumenat		Línies preses corrent	
Alumb.1	Alb. Zones Comuns Passadís	P.C.1	Presses corrent Recepció + Desp 1-3
Alumb.2	Alb. Recepció + Despatxos 1 - 5	P.C.2	Presses corrent Despatxos 4-7
Alumb.3	Alb. Despatxos 6 - 12	P.C.3	Presses corrent Despatxos 8-12
Alumb.4	Alb. Exterior	P.C.4	Presses corrent generals P.Baixa
Alumb.5	Alb. Matern infantil	P.C.5	Presses corrent Matern Infantil
Alumb.6	Alb.Pl. 1ª Despatxos 1-4	P.C.6	Reserva
Alumb.7	Alb. Pl. 1ª Despatxos 5-9	P.C.7	Presses corrent P.1ª. Desp. 1-5
Alumb.8	Alb. Lavabos Planta 1ª	P.C.8	Presses corrent P.1ª. Desp. 6-10
Alumb.9	Alb. Despatxos 10-15 + magatzems	P.C.9	Presses corrent P.1ª. Desp. 11-15
Alumb.10	Alb. Passadissos	P.C.10	Presses corrent P.1ª Generals

PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Milenari 18

DATA: DESEMBRE 2018
FASE PROJECTE BÀSIC
NOM DEL PLANOL: PROPOSTA
ESQUEMA UNIFILAR QUADRE GENERAL
E 1:100 A3
E 1:50 A1
NUM: I-1.3
1 de 1



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

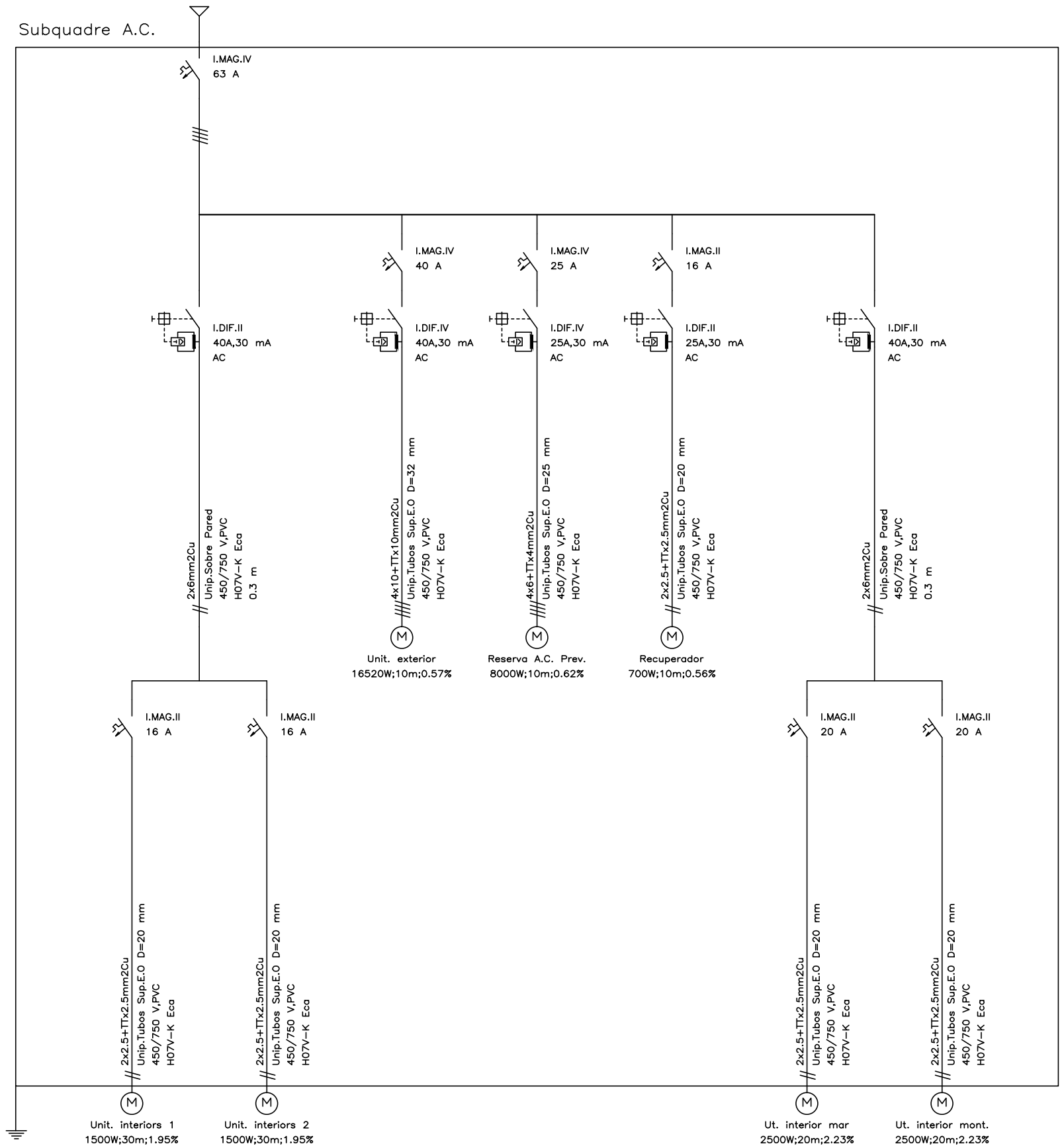
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA BAIXA CIRCUIT CCTV

A3
A1

NÚM
I-2.0
1 de 1



PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

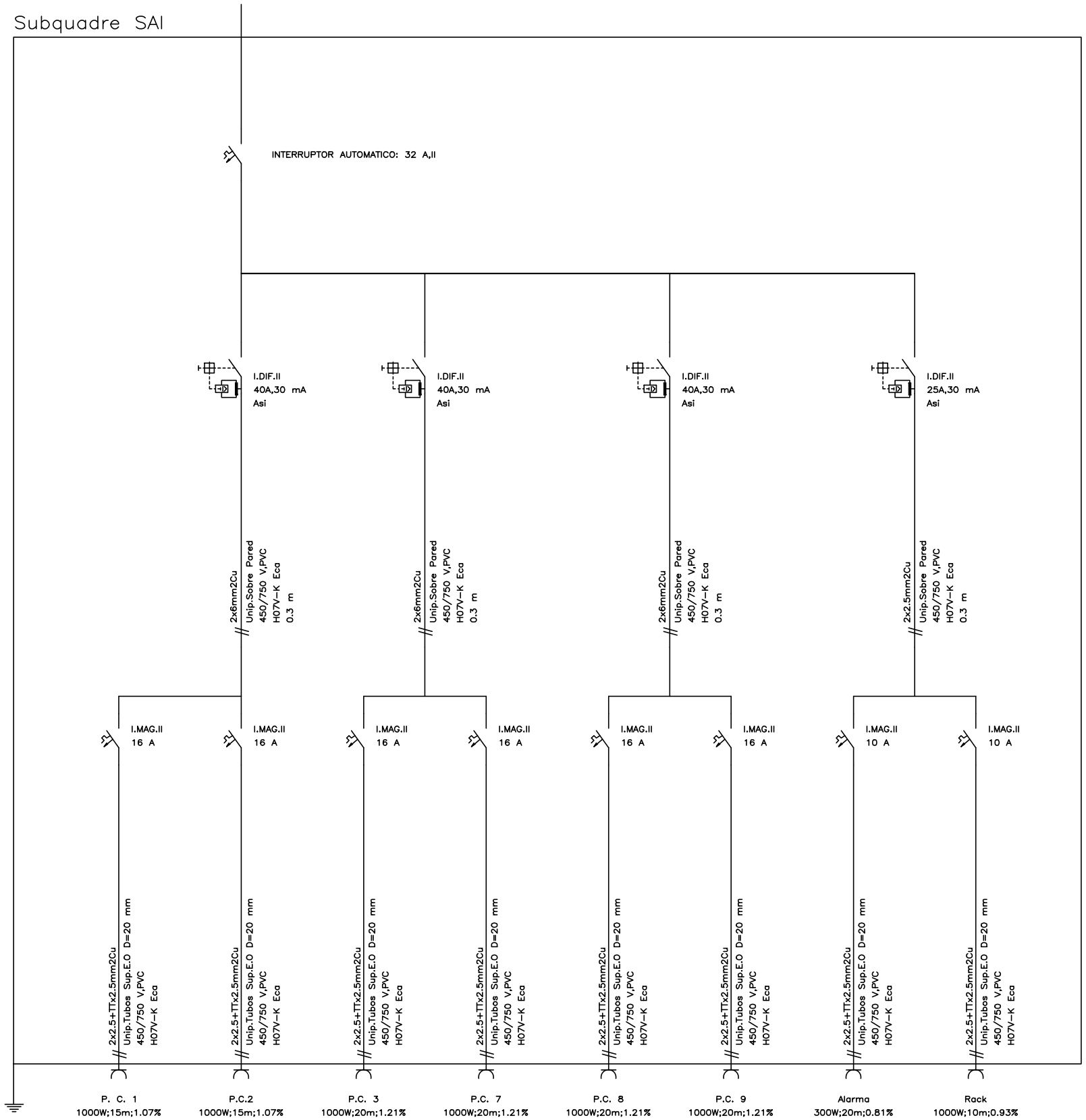
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
ESQUEMA UNIFILAR SUBQUADRE A.C.

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-1.1
1 de 1



Línies SAI	
P.C.1	Presses corrent Recepció + Desp 1-3
P.C.2	Presses corrent Despatxos 4-7
P.C.3	Presses corrent Despatxos 8-12
P.C.7	Presses corrent P.1ª. Desp. 1-5
P.C.8	Presses corrent P.1ª. Desp. 6-10
P.C.9	Presses corrent P.1ª. Desp. 11-15

PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA DESEMBRE 2018
FASE PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
ESQUEMA UNIFILAR SUBQUADRE SAI

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-1.2
1 de 1



LLEGENDA SISTEMES INSTRUSIÓ	
C.I.	CENTRAL D'INTRUSIÓ
GPRS	TRANSMISOR GPRS 3G
T	TECLADO SIST. INTRUSIÓN
S.I.	SIRENA INTERIOR
	DETECTOR DE MOVIMENT DT
	DETECTOR VOLUMÈTRIC QUAD
	CONTACTO MAGNÈTICO

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

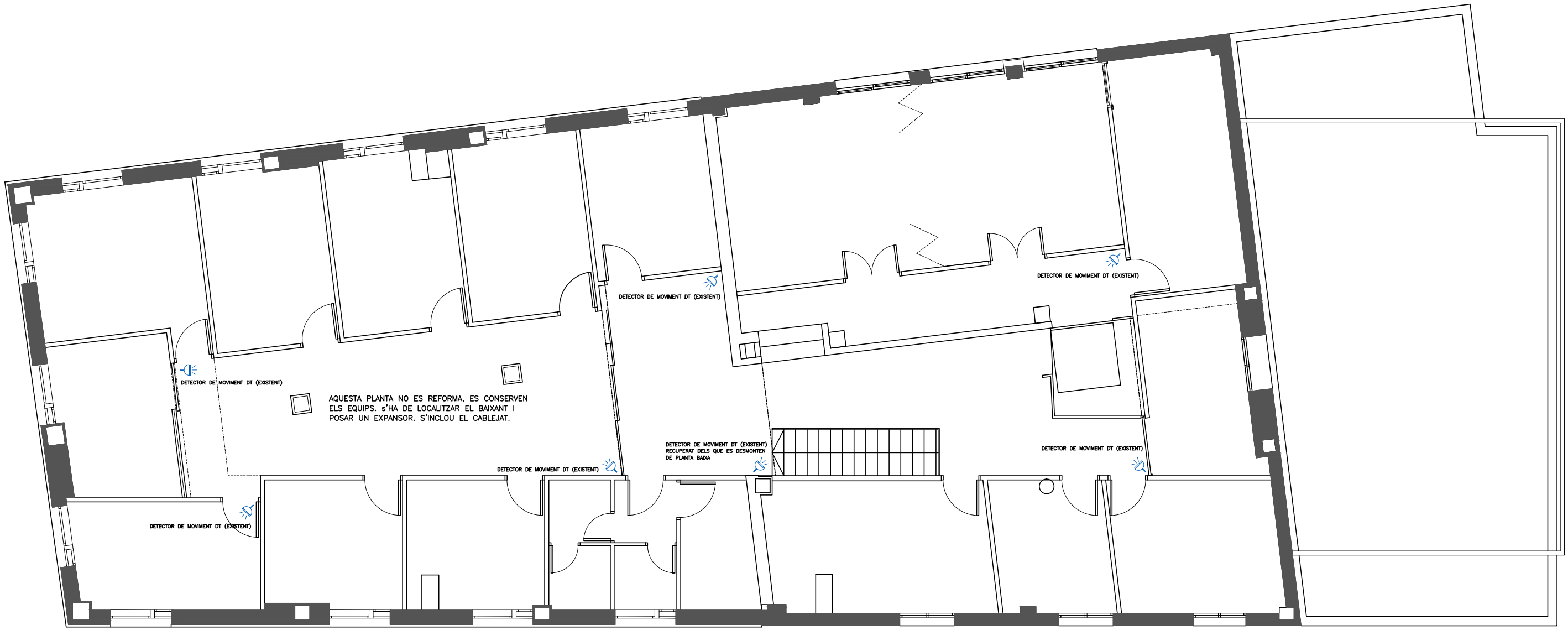
DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA BAIXA SEGURETAT

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-3.0
1 de 1



LLEGENDA SISTEMES INSTRUSIÓ	
C.I.	CENTRAL D'INTRUSIÓ
GPRS	TRANSMISOR GPRS 3G
T	TECLADO SIST. INTRUSIÓN
S.I.	SIRENA INTERIOR
	DETECTOR DE MOVIMENT DT
	DETECTOR VOLUMÈTRIC QUAD
	CONTACTO MAGNÈTICO

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA PRIMERA SEGURETAT

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-3.1
1 de 1



UNIDADES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	IMÁGENES
26	14741460	FIL LED G2 PRISM SUS 4600 WW WH.	
5	14741460	FIL LED G2 PRISM SUS 3000 WW WH.	
23	9600900	FINE LED STRIP IP20 24V 5M 7000 WW	
3	973045001121	F-LED Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm	
3	8841210	AMBIENT LED 1300MM 5200 NW WH.	

UNIDADES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	IMÁGENES
3	8841200	AMBIENT LED 700MM 2600 NW WH.	
4	10541030	MUN LIGHT SUR Ø480 4000 WW WH.	
5	10541040	MUN LIGHT SUR Ø300 3000 WW WH.	
4	10642002 10600530	MOODY CORE 500 VWW MFL + MOODY REF SQ WH.	

LLEGENDA ENLLUMENAT

	Enllumenat d'emergència
	Interruptor
	Detector de moviment

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA BAIXA ENLLUMENAT

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-4.0
1 de 1



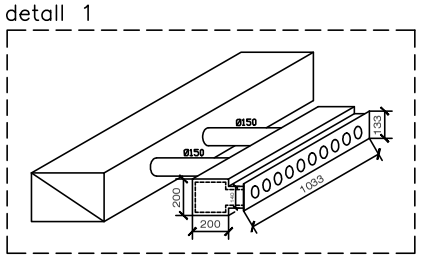
LLEGENDA SANEJAMENT

	Tub PVC Ø32

PROMOU: AJUNTAMENT DE VILADECANS Àrea de Planificació Territorial	REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18		DATA DESEMBRE 2018 FASE PROJECTE BÀSIC	NOM DEL PLÀNOL PROPOSTA PLANTA BAIXA CLIMATITZACIÓ E 1:100 A3 E 1:50 A1	NÚM I-5.0 1 de 1



detall 1



MULTITOVERA K00 1000X100

LLEGENDA RENOVACIÓ AIRE	
	CONDUCTES EXTRACCIÓ
	CONDUCTES APORTACIÓ
	REIXA EXTRACCIÓ
	REIXA APORTACIÓ
	CONDUCTE VERTICAL

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ	
	UNITAT INTERIOR SPLIT PARET
	UNITAT INTERIOR SPLIT CONDUCTES
	UNITAT CONSOLA SPLIT TERRA
	IMPULSIÓ PER MULTITOVERES
	EXTRACTOR HELICOCENTRÍFUG

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

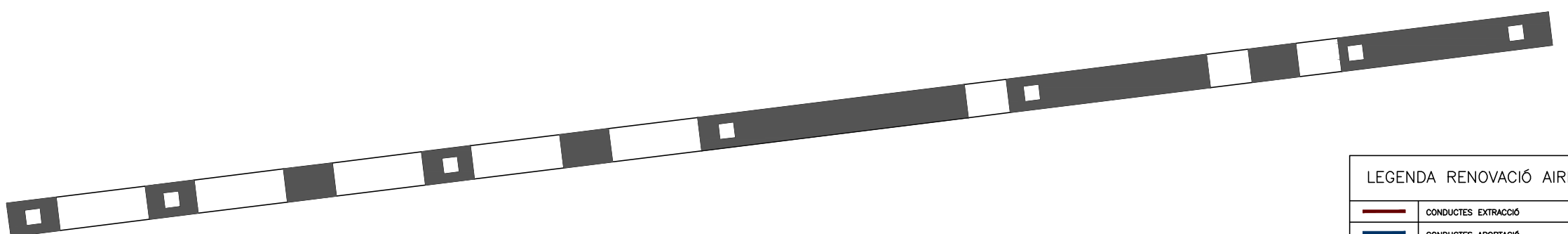
FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA BAIXA CLIMATITZACIÓ

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-6.0
1 de 1





LEGENDA RENOVACIÓ AIRE	
	CONDUCTES EXTRACCIÓ
	CONDUCTES APORTACIÓ
	REIXA EXTRACCIÓ
	REIXA APORTACIÓ
	CONDUCTE VERTICAL

LEGENDA CLIMATITZACIÓ	
	UNITAT INTERIOR SPLIT PARET
	UNITAT INTERIOR SPLIT CONDUCTES
	UNITAT CONSOLA SPLIT TERRA
	UNITAT EXTERIOR

PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018
FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
PLANTA PRIMERA CLIMATITZACIÓ

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-6.1
1 de 1

Can Palmer

CITY MULTI

SYSTEM SCHEMATIC DWG.

DIAGRAM SYMBOL LEGEND	
DISPLAY	DESCRIPTION
-//- -///-	POWER WIRE
————	CONTROL WIRE
------ ------	REF. PIPE / WATER PIPE
——//——	POWER SIGNAL WIRE

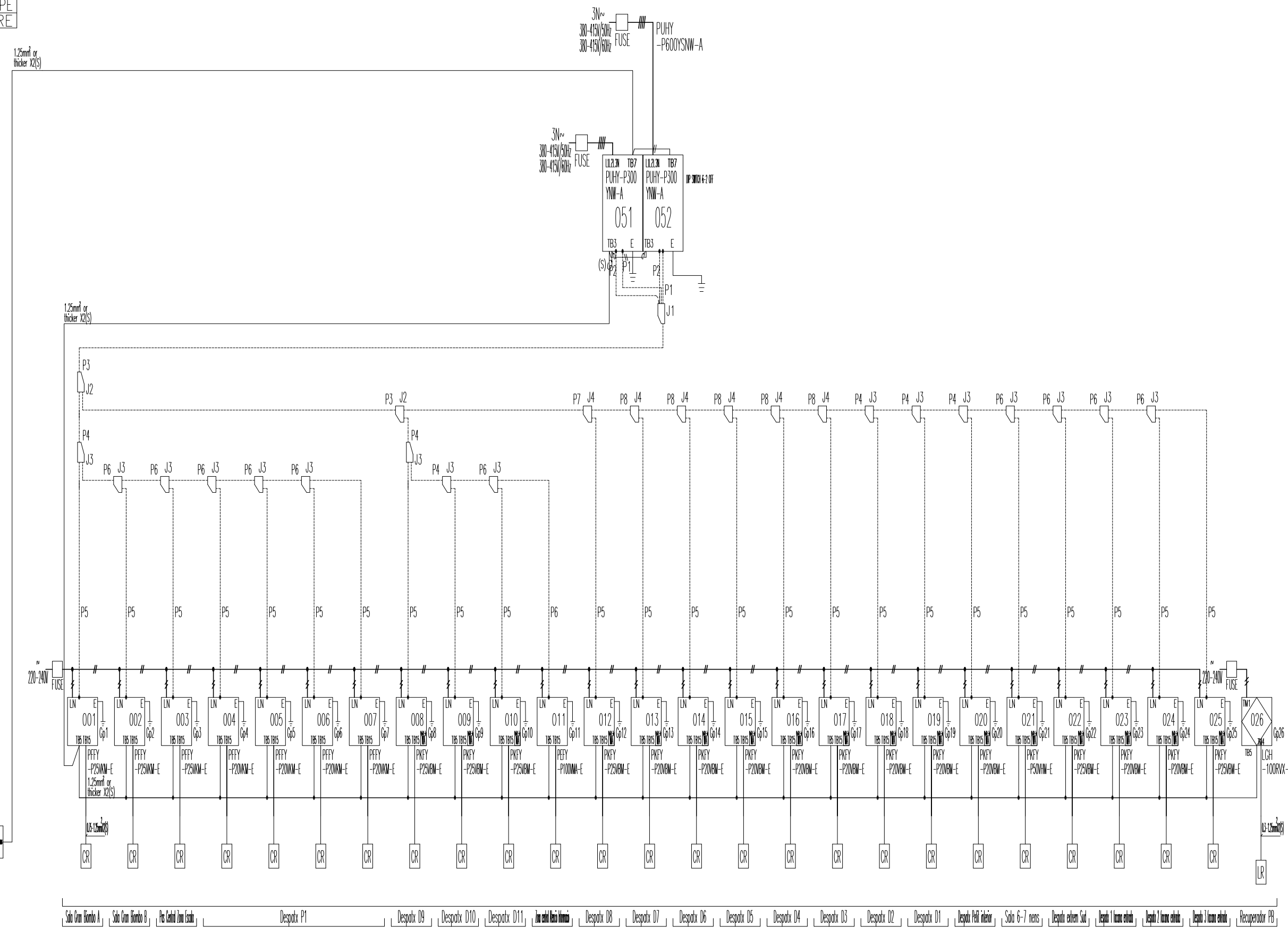
CONT.No		PAGE	1 / 1

The symbol of replace judgment	
Symbol	Definition
#1	Standard
#2	Usable (Unit performance will be affected.)
#3	Usable (Refrigerant charge will be limited.)
#4	Usable (Piping length will be limited.)
#5	Piping length and vertical separation will be limited.

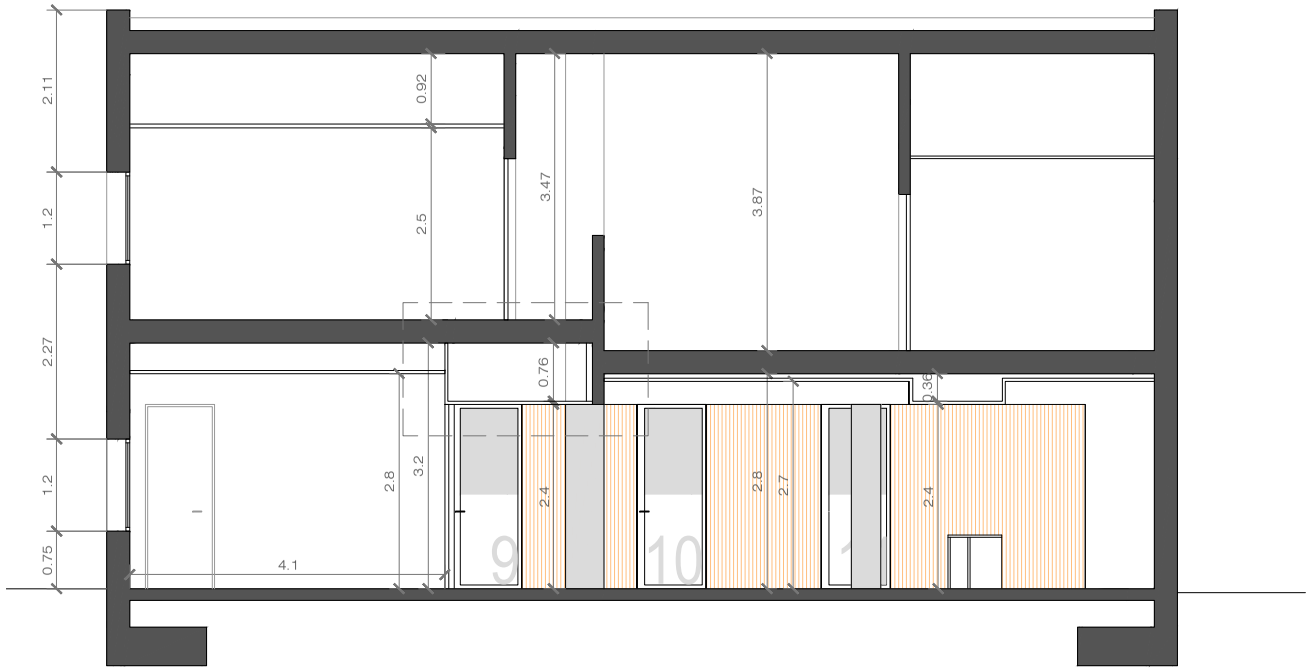
PIPING LIST	
SYMBOL	BRANCH PIPE MODEL NAME
J1	CMY-Y100VBK3
J2	CMY-Y202S-G2
J3	CMY-Y102SS-G2
J4	CMY-Y102LS-G2
SYMBOL	LIQUID PIPE/GAS PIPE SIZE
P1	12.7 /
P2	/ 22.2
P3	15.88 / 28.58
P4	9.52 / 19.05
P5	6.35 / 12.7
P6	9.52 / 15.88
P7	12.7 / 28.58
P8	9.52 / 22.2

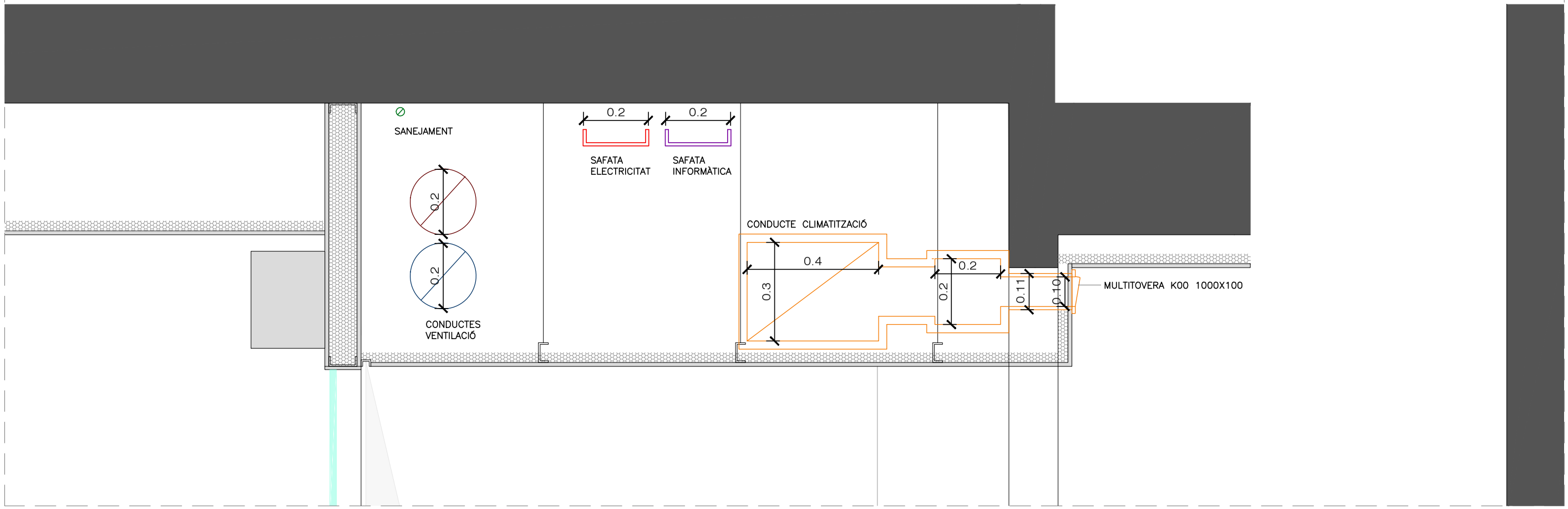
Appropriate Circuit Protection Device in accordance with logal government regulations are mandatory required such as GFI(Inverter type) and WB etc.
Please refer the amount of pre-charge and the formula of calculation which is mentioned on the data book.
1.25mm² (16 AWG) : 1.25mm² (16 AWG) or more. 1.25mm² (16 AWG) : 1.25mm² (16 AWG) or more.

System 1



PROMOU:			DATA	NOM DEL PLÀNOL		NÚM
AJUNTAMENT DE VILADECANS Àrea de Planificació Territorial	REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18		DESEMBRE 2018 FASE PROJECTE BÀSIC	PROPOSTA ESQUEMA HIDRÀULIC	E 1:100 A3 E 1:50 A1	P-7.0 1 de 1





PROMOU:
AJUNTAMENT DE VILADECANS
Àrea de Planificació Territorial

REFORMA CAN PALMER av/ Mil·lenari 18

DATA
DESEMBRE 2018

FASE
PROJECTE BÀSIC

NOM DEL PLÀNOL
PROPOSTA
SECCIÓ DETALL

E 1:100 A3
E 1:50 A1

NÚM
I-8.0
1 de 1