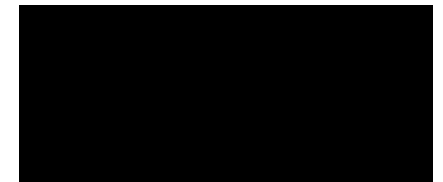


CO—A

FIRA 2000, S.A.

Projecte Tècnic d'adequació dels
espais per als equips de redacció
dels projectes Montjuïc.

PDF 1 MEMÒRIA



EMPLAÇAMENT	Carrer Dolors Aleu, 19-21, 3-2 08908 l'Hospitalet de Llobregat
PROMOTOR	Fira 2000, S.A.
PROJECTISTA	Clara E. Ocaña Carbonell
DATA	Octubre de 2024

MEMÒRIA

IN ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

MG 2 Agents del projecte

MG 3 Relació de documents complementaris, projectes parcials

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia i condicionants

MD 2 Descripció general del projecte

MD 3 Altres prestacions

MD 4 Descripció general dels sistemes

MN NORMATIVA APLICABLE

MA ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA 1 Estudi bàsic de seguretat i salut

GR 2 Estudi Gestió de Residus

MG DADES GENERALS

MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

MG 1.1 TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte d'adequació dels espais per als equips de redacció dels projectes Montjuïc.

MG 1.2 OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'encàrrec contempla actuacions a una de les oficines propietat de Fira 2000, S.A, situada a la planta tercera, porta segona, de l'edifici d'oficines i locals situat al c/ Dolors Aleu, 19-21, de l'Hospitalet de Llobregat. Es redistribueix l'espai per acollir a 2 equips de redacció dels projectes Montjuïc i es reparen i substitueixen sanitaris dels serveis higiènics d'aquesta oficina.

El projecte consta de la documentació escrita i gràfica on es defineix la proposta segons les necessitats i voluntats del client, les característiques generals de l'obra i els seus requisits mitjançant l'adopció de solucions concretes.

MG 1.3 SITUACIÓ:

Carrer Dolors Aleu, 19-21, 3-2, 08908, l'Hospitalet de Llobregat

MG 1.4 REFERÈNCIA CADASTRAL

7278526DF2777G0182MS

MG 2 AGENTS DEL PROJECTE

MG 2.1 PROMOTOR:

Fira 2000, S.A., amb CIF A60272705 i actual domicili al C/ Dolors Aleu, 19-21, 3-4, 08908, l'Hospitalet de Llobregat.

MG 2.2 PROJECTISTA

Clara Eugenia Ocaña Carbonell, arquitecta col·legiada al COAC amb no 68256, amb NIF [REDACTED], adreça electrònica c.ocana@estudiocoa.com, telèfon [REDACTED] i amb domicili professional [REDACTED].

MG 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I TÈCNICS REDACTORS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT: Redactat per la mateixa arquitecta autora d'aquest projecte

ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS: Redactat per la mateixa arquitecta autora d'aquest projecte.

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA I CONDICIONANTS

MD 1.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DELS CONDICIONANTS DE L'ENCÀRREC I DE LA INTERVENCIÓ

L'actual espai de treball on es duen a terme les actuacions descrites en aquest projecte s'ubiquen a la planta tercera, porta 2a, d'un edifici d'oficines que data, segons Cadastre, del 2003, aïllat en cantonada. En aquesta mateixa planta de l'edifici trobem una oficina en ús a la porta 1a i dues oficines propietat del promotor (Fira 2000) a la porta 3a i 4a. Actualment la porta 3a està en desús (s'utilitzarà per emmagatzemar el mobiliari durant l'obra) i la porta és la seu de Fira 2000.

L'accés a l'espai a reformar es fa a través dels elements comuns d'escala i ascensors de l'edifici i del vestíbul comunitari a planta baixa. L'edifici compta amb 3 muntacàrregues i 2 ascensors.

Donat que actualment hi ha diverses oficines en ús a l'edifici s'hauran de respectar els horaris de treball i protegir els elements comuns d'accés a l'oficina 3r 2a.

No hi ha cap modificació d'ús de l'immoble on es desenvolupa aquest projecte. No hi ha afectació estructural ni es modifiquen elements de façana. S'actua només a l'interior de l'oficina.

MD 1.2 MARC LEGAL DE LA INTERVENCIÓ

Les obres estan subjectes al règim de comunicació prèvia segons estableix l'Ordenança Municipal Reguladora de les Actuacions de Naturales Urbanística subjectes a Control Municipal (Publicada al BOP de Barcelona de data 27 de gener de 2014).

Normativa urbanística municipal

ORDENANÇA MUNICIPAL REGULADORA DE LES ACTUACIONS DE NATUREALES URBANÍSTICA SUBJECTES A CONTROL MUNICIPAL . (Publicada al BOP de Barcelona de data 27 de gener de 2014)

Normativa tècnica estatal i autonòmica

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE.

Código Técnico de la Edificación, CTE.

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)

MD 2 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INTERVENCIÓ

Les actuacions proposades consisteixen principalment en l'adequació dels espais de l'oficina 3r2a, a la localitat detallada anteriorment, per als equips de redacció dels projectes Montjuïc.

Principalment, es requereix que l'espai de l'actual oficina funcioni com sala de treball per dos equips independents. Per això es retiren algunes de les mampares divisòries de fusta i vidre existents i es col·loca una nova divisòria amb una part cega a base de plaques de cartró guix de 90cm d'alçada i envidraments a la part superior. En aquesta nova partició es col·loquen dues portes batents de 100cm d'ample per comunicar les dues zones de treball.

Es substitueixen 3 urinaris del servei higiènic masculí i es repara l'enguixat dels calaixos d'obra existents per amagar els desguassos dels inodors.

MD 2.2 SUPERFÍCIE TOTAL DE L'ACTUACIÓ

Superfície útil	Espai oficina	Banyes Homes i Dones	
Estat actual	343,76 m²	19,67 m²	
Proposta	379,25 m²	19,67 m²	

Superfície construïda: 590,8 m²

La superfície construïda es manté igual tant en estat actual com en proposta.

MD 3 ALTRES PRESTACIONS DEL PROJECTE

En tractar-se d'una intervenció en un edifici existent, es garanteix que aquesta proposta de projecte no empitjora les condicions preexistents.

MD 3.1 SEGURETAT ESTRUCTURAL

No es modifica ni s'actua sobre l'estructura de l'edifici.

MD 3.2 SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS

La intervenció no afecta als elements d'evacuació de l'edifici ni de l'oficina. Es mantenen els itineraris d'evacuació actuals.

La intervenció no empitjora les mesures de seguretat contra incendis de l'equipament (enllumenat d'emergència, extintors, etc).

MD 3.3 SEGURETAT UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

No es canvia l'ús de l'edifici i els elements afectats per la reforma no empitjoren en cap cas les condicions de seguretat d'utilització establerts pel DB SUA.

3.3.1 SUA1 Condicions per limitar el risc de caigudes

No és d'aplicació en aquest projecte. No es modifiquen paviments, ni fusteries exteriors, ni elements vinculats a les condicions establertes en aquest Document Bàsic del CTE.

3.3.2 SUA2 Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

Els nous elements incorporats per la refirma garantiran les condicions establertes al DB SUA2, com els envidraments que seran laminats 6+6 i les portes de la nova divisòria. La resta d'elements existents es mantenen com són sense minvar les seves condicions.

3.3.3 SUA3 Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes

No és d'aplicació en aquest projecte; no es modifiquen elements que afectin a la seguretat

enfront al risc d'atrapament.

3.3.4 SUA4 Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

No és d'aplicació en aquest projecte; es manté l'enllumenat actual.

3.3.5 SUA5 Condicions per limitar el risc causat per situacions d'alta ocupació

No és d'aplicació en aquest projecte.

3.3.6 SUA6 Condicions per limitar el risc d'ofegament

No és d'aplicació en aquest projecte.

3.3.7 SUA7 Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

No és d'aplicació en aquest projecte.

3.3.8 SUA8 Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

No és d'aplicació en aquest projecte.

3.3.9 SUA9 Condicions d'accessibilitat

No és d'aplicació en aquest projecte, doncs no es modifiquen les condicions d'accessibilitat de l'oficina existent.

MD 3.5 SALUBRITAT

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifica l'envolupant.

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació en aquest projecte.

MD 3.5.3 Qualitat de l'aire interior

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifiquen les fusteries ni instal·lacions de ventilació i clima.

MD 3.5.4 Subministrament d'aigua

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifica la instal·lació existent.

MD 3.5.5 Evacuació d'aigües

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifica la instal·lació existent.

MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al radó

No és d'aplicació en aquest projecte per l'entitat de la reforma plantejada.

MD 3.6 PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

No es modifiquen les condicions d'aïllament acústic dels espais objecte d'aquest projecte.

MD 3.7 ESTALVI D'ENERGIA

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifiquen les instal·lacions existents.

MD 3.7.2 Control de la demanda energètica

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifiquen les instal·lacions existents

MD 3.7.3 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifiquen les instal·lacions existents

MD 3.7.4 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

No és d'aplicació en aquest projecte, no es modifiquen les instal·lacions existents

MD 3.7.5 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

No és d'aplicació en aquest projecte per l'entitat de la reforma.

MD 3.7.6 Generació mínima d'energia elèctrica provinent de fonts renovables

No és d'aplicació en aquest projecte.

MD 3.7.7 Dotació mínima per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics (VE)

No és d'aplicació en aquest projecte.

MD 4 DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES

Elements sobre els quals s'intervindrà, ordenats segons ordre d'intervenció en obra:

MD 4.1 TREBALLS PREVIS

MD 4.1.1 Retirada i trasllat de mobiliari

Es traslladarà el mobiliari que hi ha actualment a l'oficina 3r2a a l'oficina 3r3a i es traslladarà a abocador autoritzat tot allò que el promotor especifiqui.

MD 4.1.2 Proteccions

Col·locació de proteccions sobre paviment de parquet sintètic, sobre fusteries i tots els elements existents en l'oficina actual a mantenir per evitar danys causats per l'obra.

De la mateixa manera, s'hauran de protegir l'ascensor muntacàrregues que s'utilitzarà pel trasllat de materials.

MD 4.2 ENDERROCS

MD 4.2.1 Retirada de portes

S'enretiren les portes assenyalades als plànols de projecte executiu DG EN 01 assenyalades com EN. PO"x".

Es durà a terme la retirada de totes les portes que formin part de les mampares divisòries a enderrocar.

MD 4.2.2 Repicat de guix

Es repicarà el guix dels 4 pilars de formigó aïllats al centre de l'espai d'oficina per deixar el formigó vist, així com també el guix dels calaixos de sota dels inodors del bany que presentin bufaments o taques d'humitat.

MD 4.2.3 Retirada instal·lacions

Comprovar, anular i retirar instal·lacions d'electricitat i informàtica, així com els canals de terra i columnes existents.

MD 4.2.4 Demolició de divisòries i extradossats de pilars de fusta.

Retirada de mampares d'estructura d'alumini i panells de fusta i/o vidre, per a posterior reaprofitament i muntatge a obra, assenyalats als plànols DG EN 01, sense afectar a cap element estructural. Les que no s'aprofitin es deixaran a l'oficina 3r 3a de Fira 2000.

Retirada dels emplaonats que cobreixen els 4 pilars de formigó de l'actual espai d'oficina, segons plànol DG EN 01.

MD 4.2.5 Retirada de sanitaris

Retirada de 4 urinaris de bany masculí

MD 4.3 PALETERIA

MD 4.3.1 Nous envans

- Envà part inferior mampara de 90 cm d'alt. envà part superior mampara per tancar a zona cortinero i envà per entregar mampara nova contra mampara existent: Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca per garantir prestacions acústiques. Veure plànol DG ON 01.

MD 4.3.2 Reaprofitament mampara divisòria

Muntatge de tram de mampara divisòria aprofitada per a nova distribució. Veure plànol DG ON 01.

MD 4.3.3 Adequació fals sostre

Desmuntatge i adequació de sostres i substitució de plaques per a l'execució del desmuntatge de les mampares i construcció dels nous tancaments.

MD 4.3.4 Adequació paviment

Adequació de paviments un cop retirades les mampares divisòries amb la col·locació de pletines d'alumini anoditzat plata d'igual dimensions a les ja instal·lades actualment sobre el paviment.

MD 4.3.5 Enrajolat

Enrajolat dels calaixos d'obra que amaguen els baixants dels inodors i calaix de fusta de sota els urinaris, amb rajola rectificadora, format 30x60, mate, de color llis a escollir per la DF. Inclòs arrebossat previ i tots els accessoris i feines necessàries per la correcta col·locació de les rajoles, amb junta mínima entre peces (rectificades).

MD 4.3.6 Ajudes paleta per instal·lacions

Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica i d'informàtica en l'oficina. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs com poden ser les plaques del fals sostre.

MD 4.4 INSTAL·LACIONS

MD 4.4.1 Lampisteria i sanejament

- Instal·lació de 3 urinaris model mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació superior, de color blanc i connexions a la xarxa de subministrament d'aigua i de sanejament dels 3 nous urinaris instal·lats.

- Revisió dels baixants dels inodors i sanejament, si és necessari, dels trams de baixant amb danys.

MD 4.4.2 Climatització

- Desplaçar termostats de despatxos existents que es desmunten a la columna més propera.

- Desplaçar cassette a la placa del costat. No es desconectaran les canonades frigorífiques ni es recuperarà el gas.

- Desplaçar difusor clima existent per poder construir la nova paret divisòria, allargant els flexos.

MD 4.4.3 Electricitat

- Desplaçar i modificar enceses i punts de treball sala de reunions i videoconferències

- Desplaçar i modificar enceses i punts de treball sala diàfana del costat de la sala reunions i videoconferències

- Subministrament i col·locació d'interruptors

- Subministrament i col·locació d'Emergència Sagelux EVO200 o similar. Inclou cablejat fins a emergències existents.

- Desplaçar pantalles d'il·luminació existents a fals sostre a la seva nova posició per a centrar amb la nova ubicació de taules.

- Subministre i instal·lació de cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.

- Subministrament i col·locació de caixa CIMA amb 2 endolls i 2 RJ45 per a zones d'impressores

- Subministrament i col·locació de caixa CIMA amb 3 endolls i 1 RJ45 per a zones de taules al costat de parets.

- Subministrament i col·locació de Columna UNEX d'alumini, de diàmetre 50mm, Ref 5003 o similar.

- Subministrament i col·locació de caixa per a columna per a 8 mecanismes enllaçables (6 endolls i 2 RJ45) Unex Ref 50223 o similar per a taules agrupades de 4 unitats. Es col·locaran dues caixes per agrupació de 4 taules, una a sobre l'altra a la columna.

- Subministrament i col·locació de marcs per a mecanismes de la sèrie UNEX Ref. 93608-03 o similar.

- Subministrament i col·locació d'embellidor RJ-45 UNEX Ref.93749-2 color blanc o similar.

- Subministrament i col·locació d'endoll EUNEA color blanc.

- Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen.

- Subministrament i col·locació de tubs coarrugats de Ø20 i Ø25.

- Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x1,5mm i de 3x2,5mm.
- Caixes empalmes de 220x170
- Subministrament i col·locació de canal de 20x50
- Comprobacions i modificacions línies del quadre elèctric.

MD 4.4.4 Informàtica

- Subministrament i col·locació de cable informàtica Asoemp UTP Cat6.
- Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø25 i Ø32
- Connector Asoemp UTP Cat6
- Netejar el rack existent i connectar els cables nous en els panells existents.
- Certificació de punts d'informàtica.

MD 4.5 FUSTERIA INTERIORS

MD 4.5.1 Nova mampara

Muntatge de nova mampara divisòria en perfil d'extrusió d'alumini rectangular fixat al terra i a sostre mitjançant tacs d'expansió. El perfil d'alumini engloba en el seu interior un sistema d'ancoratge que garanteix el bloqueig del vidre a pressió contra les gomes de insonorització i es remata amb una tapeta lateral ancorada amb un sistema de clip.

La mampara permet una regulació en altura de 30 mm ($\pm$ 15 mm), per compensar eventuais desnivells positius o negatius d'altura. Dues gomes interiors asseguruen les màximes prestacions acústiques entre el vidre i el perfil. El mateix sistema d'ancoratge, que utilitza un perfil en extrusió d'alumini de secció 45x39mm, s'utilitza per els terminals de paret, amb l'objectiu d'obtenir un marc perimetral homogeni permeten una regulació de 15 mm ($\pm$ 7,5 mm). Alternativament, es pot utilitzar un terminal telescòpic de secció 50x50mm que permet una regulació major de 40 mm ($\pm$ 20 mm).

Els panells de vidre son 6+6mm laminat. La utilització de perfils en policarbonat transparent col·locats verticalment, entre vidre i vidre, assegura una continuïtat estructural, aïllament acústic i màxima transparència de la mampara. L'aïllament acústic es garanteix també amb dues gomes cilíndriques aplicades al llarg de tot el perímetre de la mampara.

Mampara alçada 160cm amb vidre laminat 6+6, perfil·leria inferior i a sostre lacada color gris RAL 7016, i policarbonats d'unió entre vidres. Veure plànols de projecte. Muntant terminal o inici mampara lacat RAL 7016 (5 unitats).

MD 4.5.2 Portes

Es subministren i monten integrades amb la nova mampara 2 portes batents cegues de 100x245 cm (ample x alt) amb fulla de fusta lacada de 30 o 40 mm de gruix i perfil·leria lacada, tot RAL 7016.

MD 4.5.3 Nou sòcol

Es subministra i col·loca nou sòcol, de característiques similars a l'existent a joc amb el parquet sintètic. En cas que no es trobi i la DF no doni el vist i plau, es col·locaria de DM per esmaltar de color RAL7016 com l'envà inferior a la mampara.

MD 4.6 PINTURA

MD 4.6.1 Tractament pilars formigó vist

Neteja i aplicació de imprimació amb fixador per evitar desprendiments sobre les quatre cares dels 4 pilars aïllats de formigó a la sala d'oficines.

MD 4.6.2 Pintura paraments verticals i horitzontals

Aplicació de com a mínim dues mans de pintura plàstica als nous envans i repassos de pintura a les zones afectades pels desmuntatge de les mampares o per danys causats durant les obres; colors a definir per la direcció facultativa.

MN NORMATIVA APLICABLE

MN 1 EDIFICACIÓ

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

oct

Normativa tècnica general d’Edificació

Juliol 2024

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

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

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

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

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

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

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

Nota:

Color negre: legislació d’àmbit estatal

Color granate: legislació d’àmbit autonòmic

Color blau: legislació d’àmbit municipal

Oficina Consultora Tècnica

OCT COAC mod-jul/2024 1/12

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

oct Normativa tècnica general d’Edificació
Normativa tècnica general d’Edificació Aspectes generals Ley de Ordenación de la Edificación, LOE Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions Código Técnico de la Edificación, CTE RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d’errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008) Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d’errades (BOE 23/09/2009) RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l’Edificació, en matèria d’accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010) Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) Orden FOM/ 1635/2013, d’actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d’errades (BOE 08/11/2013) Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017) RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l’Edificació (BOE 27/12/2019) RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l’Edificació (BOE 15/06/2022) Reglamento Europeo de Productos de Construcción <i>(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)</i> Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions Certificado final de dirección de obras D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació
REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L’EDIFICACIÓ Ús de l’edifici Habitatge Llei de l’habitatge Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions Condicions mínimes d’habitabilitat dels habitatges i la cèdula d’habitabilitat D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació Acreditació de determinats requisits prèviament a l’inici de la construcció dels habitatges D 282/91 (DOGC:15/01/92) Altres usos Segons reglamentacions específiques
Accessibilitat Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d’utilització i accessibilitat, SUA CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d’utilització i accessibilitat RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions Llei d’accessibilitat Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació Codi d’accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014 D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d’errades

Seguretat estructural CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l’edificació RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Seguretat en cas d’incendi CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d’incendi, SI CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d’Incendi RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions Prevenció i seguretat en matèria d’incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012) Ordenança Municipal de protecció en cas d’incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)
Seguretat d’utilització i accessibilitat CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d’utilització i accessibilitat, SUA CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d’Utilització i Accessibilitat SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes SUA-2 Seguretat enfront al risc d’impacte o enganxades SUA-3 Seguretat enfront al risc “d’aprisionament” SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d’alta ocupació SUA-6 Seguretat enfront al risc d’ofegament SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp SUA-9 Accessibilitat RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Salubritat CTE Part I Exigències bàsiques d’Habitabilitat Salubritat, HS CTE DB HS Document Bàsic Salubritat HS 1 Protecció enfront de la humitat HS 2 Recollida i evacuació de residus HS 3 Qualitat de l’aire interior HS 4 Subministrament d’aigua HS 5 Evacuació d’aigües HS 6 Protecció contra l’exposició al radó RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d’energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d’Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

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

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

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L’EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l’edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l’exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l’edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d’ascensors

- CTE DB SUA 9 Seguretat d’utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
- Codi d’Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d’errades
- CTE DB SI 4 Seguretat en cas d’incendi. Instal·lacions de protecció en cas d’incendi (ascensor d’emergència)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
- Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)
- Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions
- Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 “Ascensores”, que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)
- Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d’octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació
- Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació
- Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
- Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

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

Instal·lacions d’aigua

- CTE DB HS 4 Subministrament d’aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
- Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d’errades
- Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
- Reglamento d’equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
- Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)
- Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
- Mesures de foment per a l’estalvi d’aigua en determinats edificis i habitatges (d’aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)
- Ordenances municipals

Instal·lacions d’aigua calenta sanitària

- CTE DB HS 4 Subministrament d’aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
- CTE DB HE 4 Contribució mínima d’energia renovable per cobrir la demanda d’ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions
- Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
- Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
- Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d’evacuació

- CTE DB HS 5 Evacuació d’aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
- Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)
- Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Gas-oil

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condiciones de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

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

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

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

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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

MA ANNEXES A LA MEMÒRIA**MA 1 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ**DADES DE L'OBRA**

Tipus d'obra: Adequació dels espais per als equips de redacció dels projectes Montjuïc a una oficina de Fira 2000
Emplaçament: Dolors Aleu, 19-21, 3-2, Hospitalet de Llobregat.
Superfície construïda: 590,8 m²
Promotor: Fira 2000, S.A
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Clara E. Ocaña Carbonell
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Clara E. Ocaña Carbonell

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Plana.
Característiques del terreny: (resistència, cohesió) No s'ha fet estudi geotècnic ja que no procedeix pel tipus d'obra.
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Edificis de l'entorn destinats a ús oficina i locals comercials principalment.
Instal·lacions de serveis públics: Electricitat, aigua, clima, telecomunicacions i clavegueram
Tipologia de vials: El vial principal que dona accés al portal comunitari és el c/ Dolors Aleu, d'amplada 21,70 m

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 previsible 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'analitzi, estudiï, desenvolupi i complementi 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 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 pugués 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 pràctica 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 maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de 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 cletes 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 capacitat 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 actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

[Veure Annex](#)

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2016)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota l'obligació de responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

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



Normativa de Seguretat i Salut

Maig 2024

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposición de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

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



Normativa de Seguretat i Salut

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)

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



Normativa de Seguretat i Salut

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

Nota:

El llistat de normativa fa referència a la norma en concret i a les seves posteriors modificacions i/o correccions d'errates.

MA ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA 2 ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

1 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Cal·leg d'Arquitectes de Catalunya mod:05/2018 [Font: "Guia d'aplicació del Decret 2017/194 - Programa LIFE-ITEC"]

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

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

tipus

quantitats

codificació

DEC RET 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.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra: Adequació espai per equips de treball projectes Montjuïc

Situació: Dolors Aleu, 19-21, 3-2

Municipi: Hospitalet LlobregatComarca: Barcelona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	-		-	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512
formigó	170101	0,084	0,000	0,062
petris	170107	0,052	0,024	0,082
metalls	170407	0,004	0,000	0,001
fustes	170201	0,023	0,000	0,066
vidre	170202	0,001	0,500	0,004
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004
guixos	170802	0,027	0,024	0,004
betums	170302	0,009	0,000	0,001
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018
definir altres:	-	0,000	-	0,000
Platons fusta	0,040	1,600	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	2,15 t	0,7544	0,06 m³

Residus de construcció

Codificació residu	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/201	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	6,6131	0,0896	6,8869
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,8208	0,0407
formigó	170101	0,0320	2,8077	0,0261
petris	170107	0,0020	0,6352	0,0118
guixos	170802	0,0039	0,3024	0,0097
altres	0,0010	0,0770	0,0013	0,1001
embalatges	0,0380	0,3286	0,0285	2,1968
fustes	170201	0,0285	0,0929	0,0045
plàstics	170203	0,0061	0,1217	0,0104
paper i cartó	170904	0,0030	0,0639	0,0119
metalls	170407	0,0004	0,0501	0,0018
totals de construcció		6,94 t		9,09 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE, durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, àsseres, parets, fonaments, etc.

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

5.-

6.-

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

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

4.-

5.-

6.-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,60 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,60 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
gravel·la sota compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
gravel·la sota solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregall	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	2,81	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	2,82	no	inert
Metalls	2	0,05	no	no especial
Fusta	1	0,09	no	no especial
Vidres	1	0,50	no	no especial
Plàstics	0,50	0,06	no	no especial
Paper i cartó	0,50	0,06	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, dissolvents, desencorbants, 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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no no
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no no
	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
No especials	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartó	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
Especials	Perillous (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu construcció	Centre Triatge Barcelona S.A	Polígon I Zona Franca, Zona 8. 40, 08040	E-790.02

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :

Les previsions de separació de l'apartat de gestió :

Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%

La distància mitjana a l'abocador : 15 Km

Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.

Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu

Lloguer de contenidors inclòs en el preu

La gestió de terres inclou la seva caracterització***

Costos*

Classificació a obra: entre 12-16 €/m³

Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)

Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³

Abocador: runa bruta (barejats): entre 15-25 €/m³

Especials**: num. transports a 200 €/transport

Gestor terres: entre 5-15 €/m³

Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

12,00

5,00

4,00

15,00

0

0,00

0,00

* Es preu recollits per IOCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	0,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta	runa bruta
		4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	2,71	-	40,62
Maons i ceràmics	4,23	-	63,46
Petrís barrejats	1,25	-	18,80

Metalls			
	0,19	-	2,81
Fusta	0,47	-	7,02
Vidres	0,03	-	0,41
Plàstics	1,08	-	16,14
Paper i cartó	1,23	-	18,52
Guixos i no especials	1,17	-	17,59

Altres			
	0,00	0,00	-
Perillous Especials	0,00	0,00	0,00

12,36	0,00	161,65	0,00	185,36
-------	------	--------	------	--------

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Malxadora de petrís	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 :

347,01 €

El volum dels residus és de :

12,36 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

347,01 euros

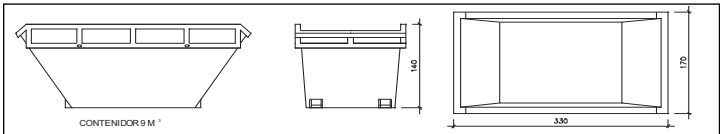
3 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Cal·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa IITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

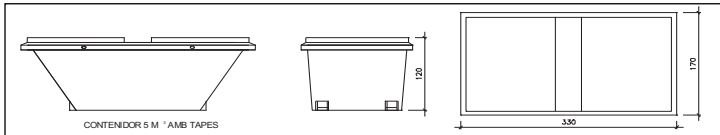
documentació gràfica

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



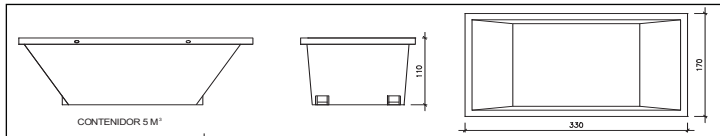
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



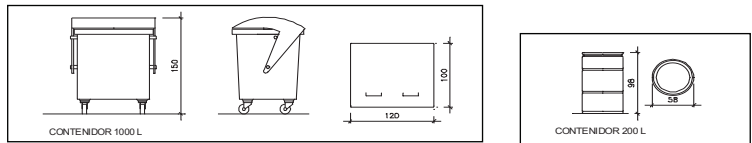
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



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

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plans de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plans d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plans poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	+
Matxucadora de petris	+
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de formigó, etc.)	+
	+
	+

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el

Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0.00 T		0.00 T
Total construcció i enderroc (tones)	8.49 T	0.00 %	8.49 T

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **

0 T

11 euros/T

0,00 euros

Residus de construcció i enderroc **

8.49 T

11 euros/T

93,39 euros

PES TOTAL DELS RESIDUS

8,5 Tones

Total dipòsit ***

150,00 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 consirenen residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

CO—A

FIRA 2000, S.A.

Projecte Tècnic d'adequació dels
espais per als equips de redacció
dels projectes Montjuïc.

PDF 2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

EMPLAÇAMENT	Carrer Dolors Aleu, 19-21, 3-2 08908 l'Hospitalet de Llobregat
PROMOTOR	Fira 2000, S.A.
PROJECTISTA	
DATA	Octubre de 2024

ÍNDEX PLÀNOLS

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG U IMPLANTACIÓ

DG U 01 Situació

DG EA DEFINICIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

DG EA 01 Estat actual_Planta baixa

DG EA 02 Estat actual _Planta tercera

DG EA 03 Estat actual_Planta 3r 2a

DG EA 04 Estat actual_ Secció

DG A DEFINICIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

DG A 01 Proposta_ Planta 3r 2a

DG A 02 Proposta_ Secció

DG A-EN 03 Enderroc_ Planta enderrocs

DG A-ON 04 Obra nova_Planta O. nova

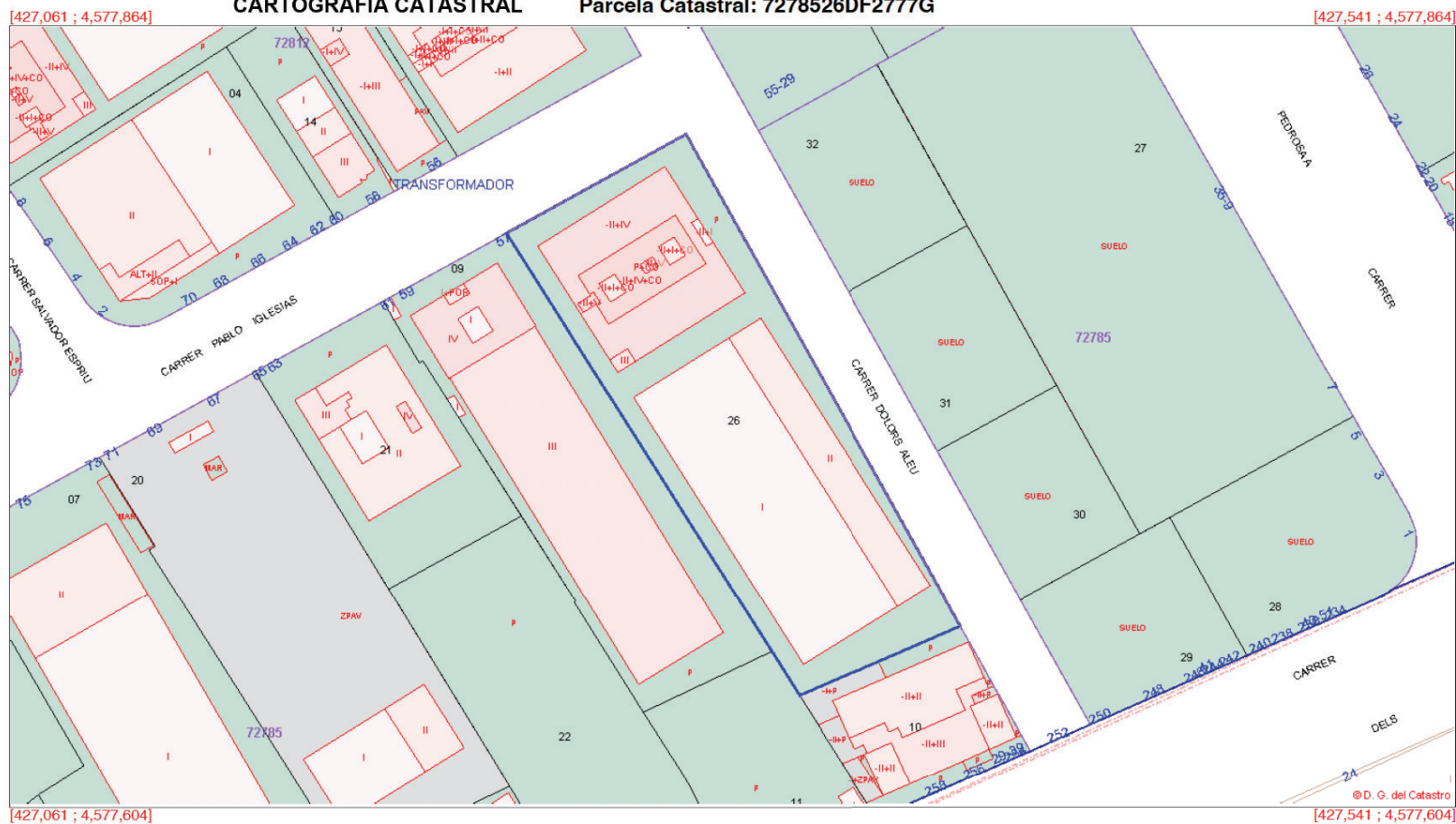
DG A-DET 05 Detall nou tancament

DG I INSTAL·LACIONS

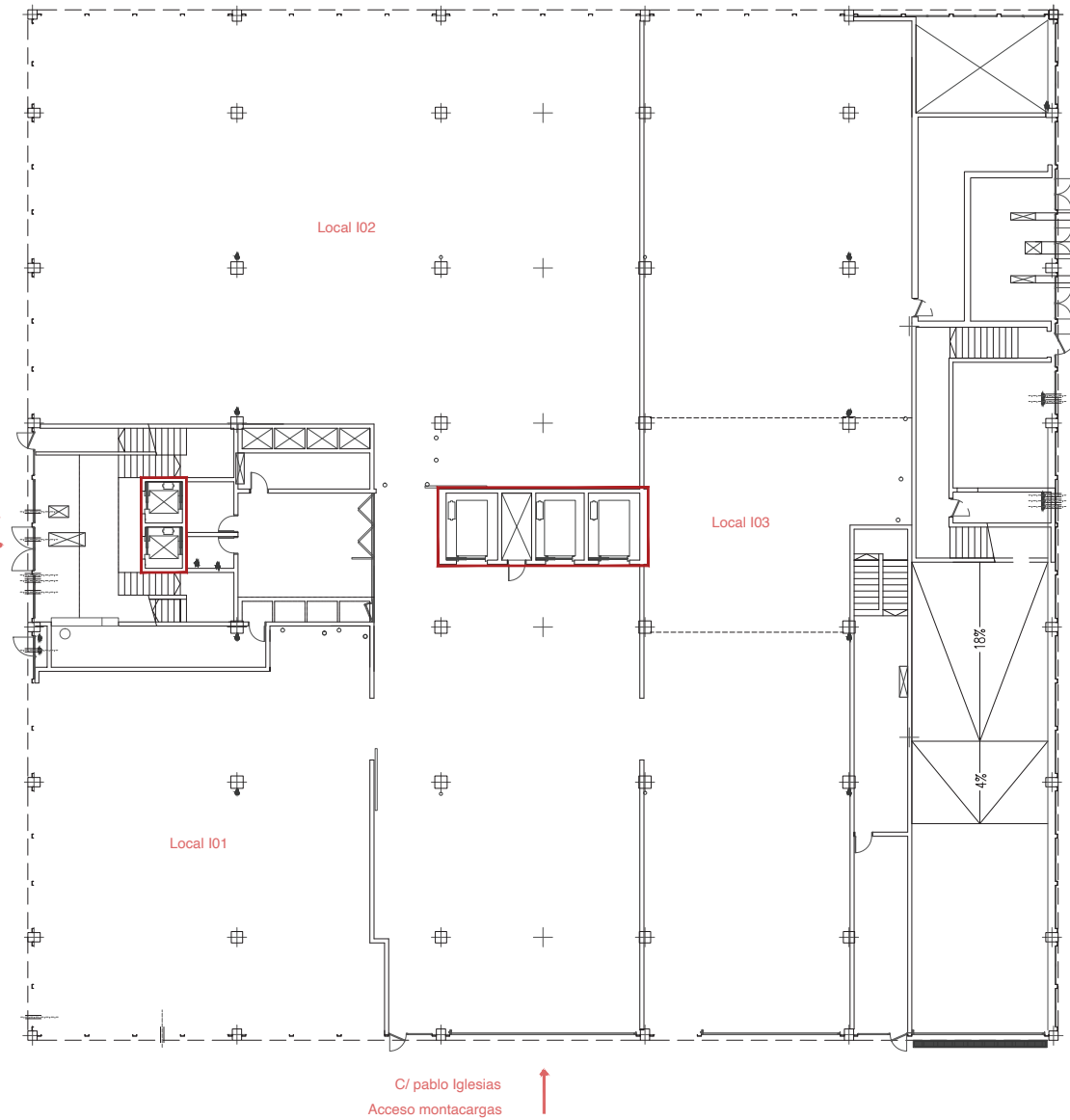
DG I 01 Planta Instal·lacions

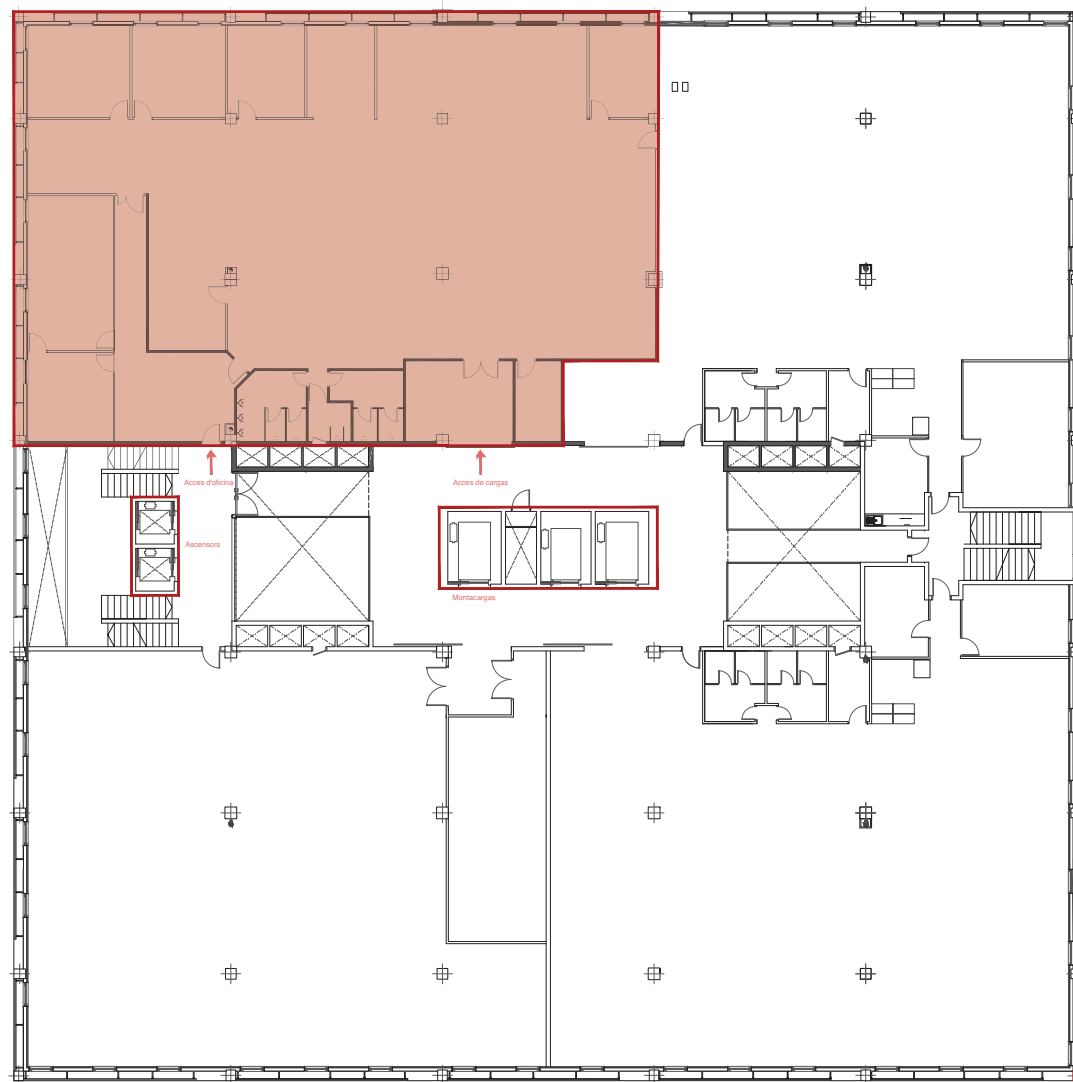


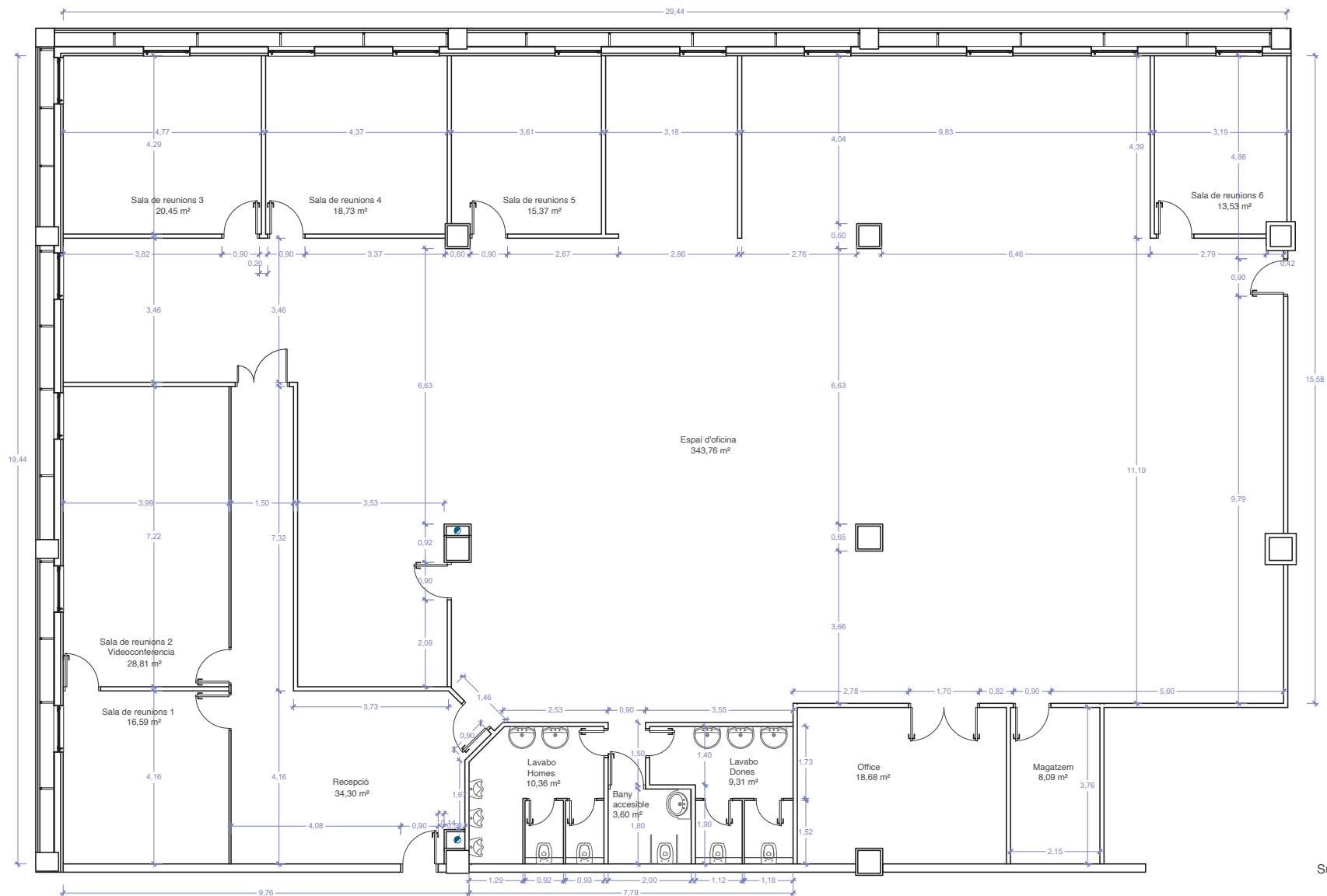
Parcela Catastral: 7278526DF2777G



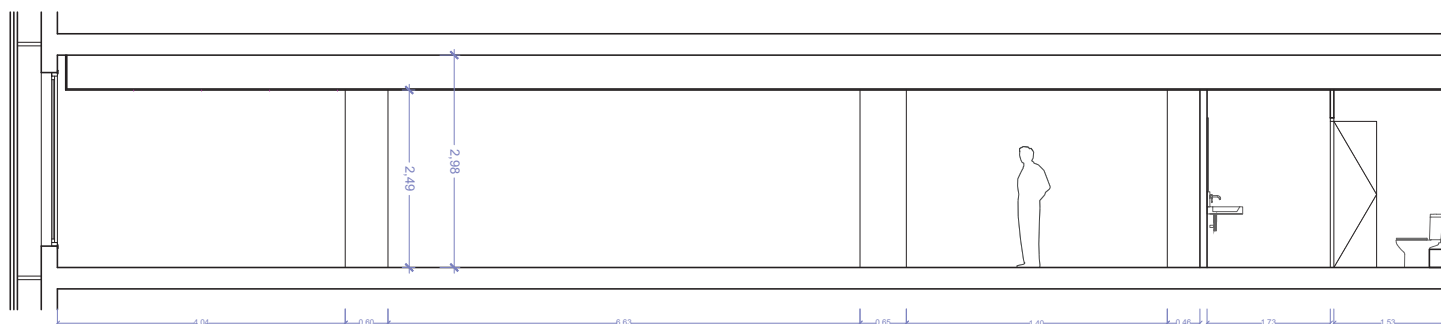
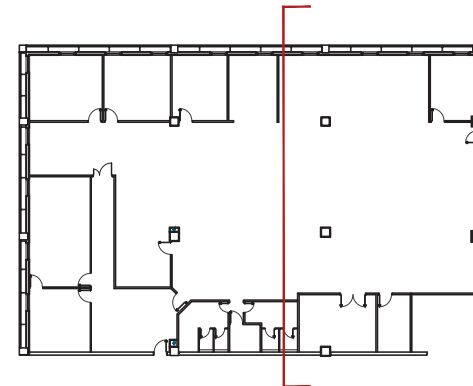
© Dirección General del Catastro 08/10/24

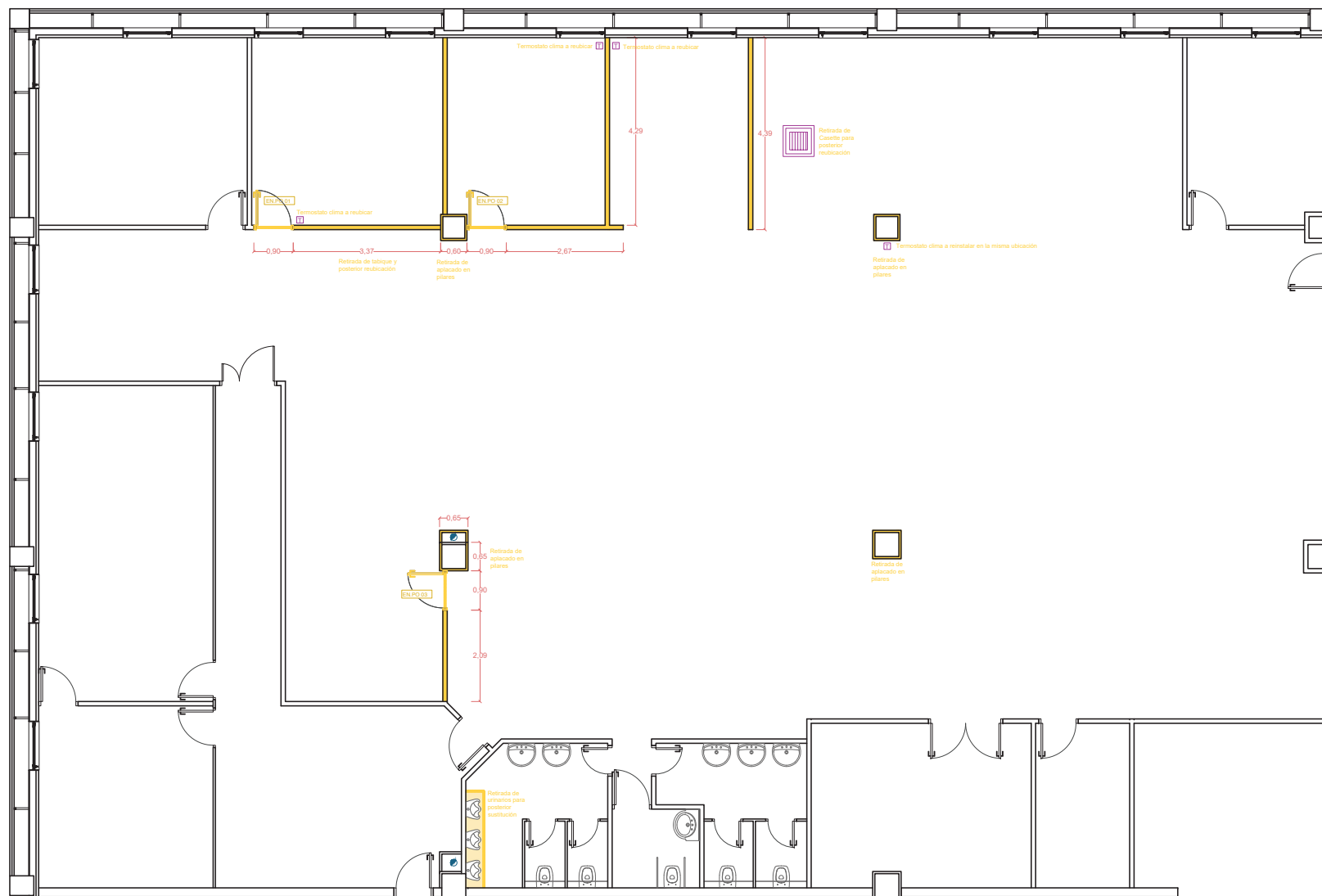


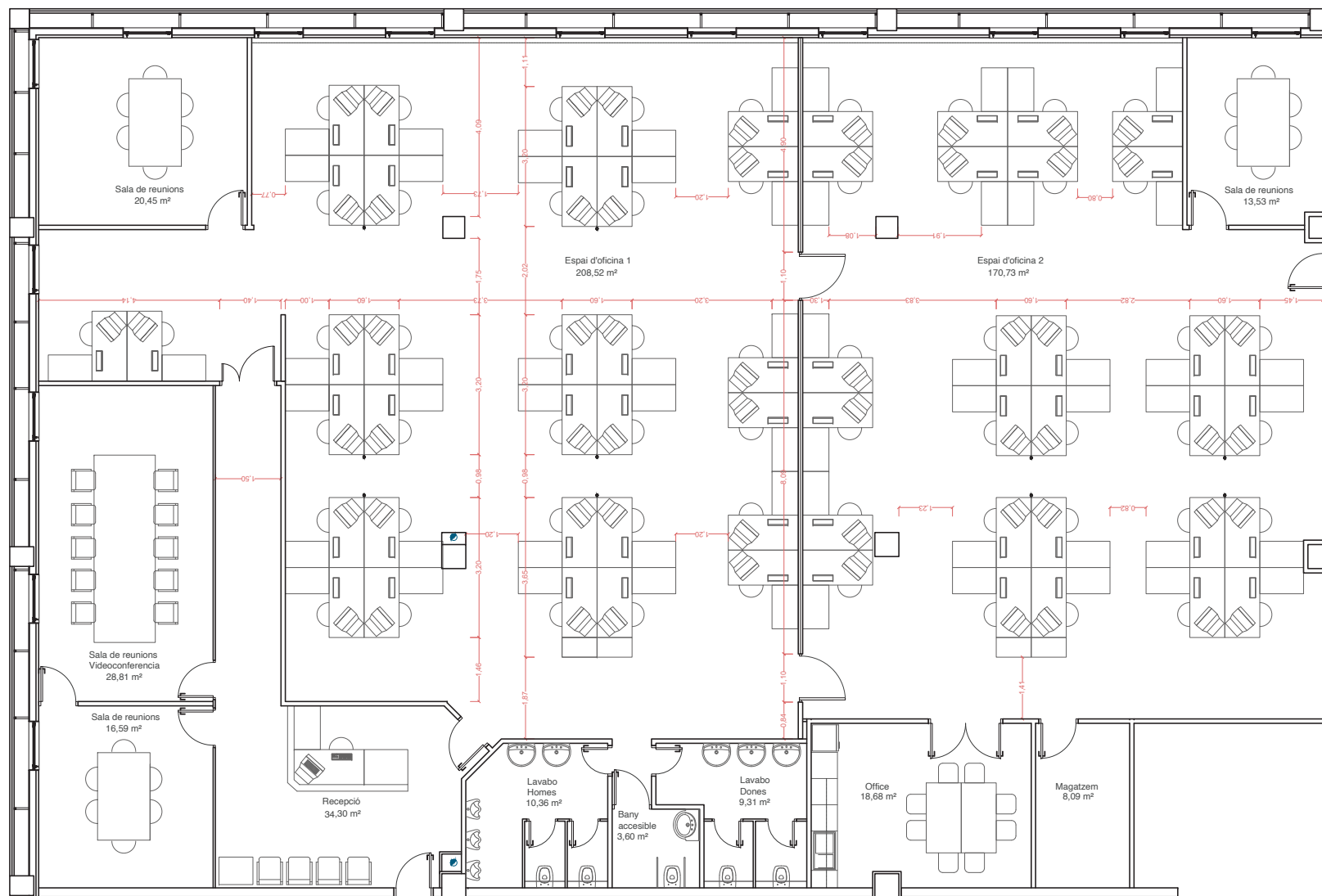




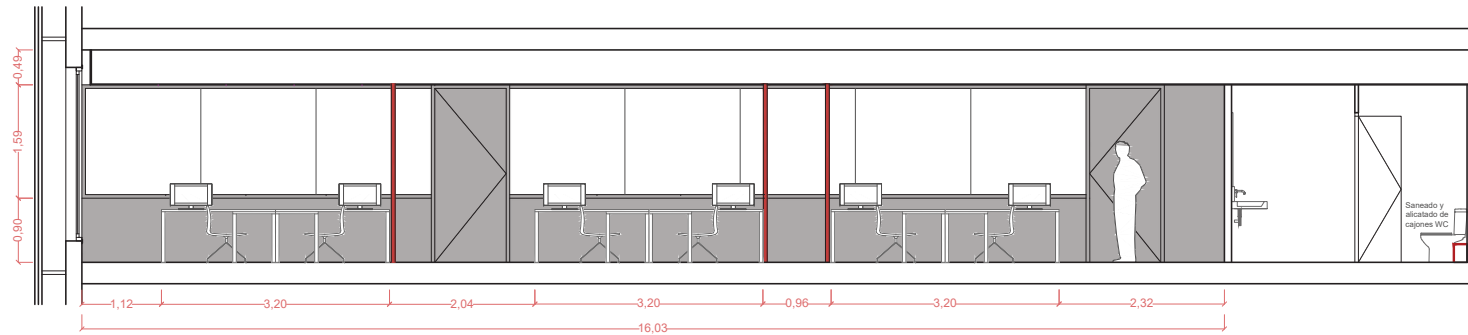
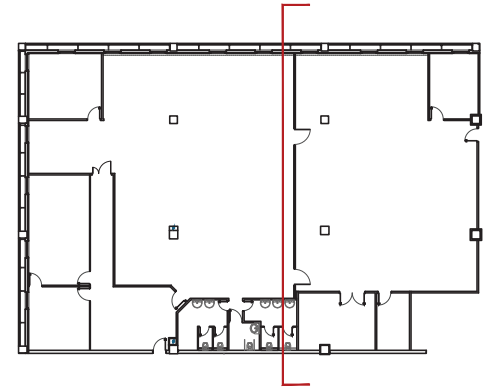
Superfície construïda: 590,77 m²

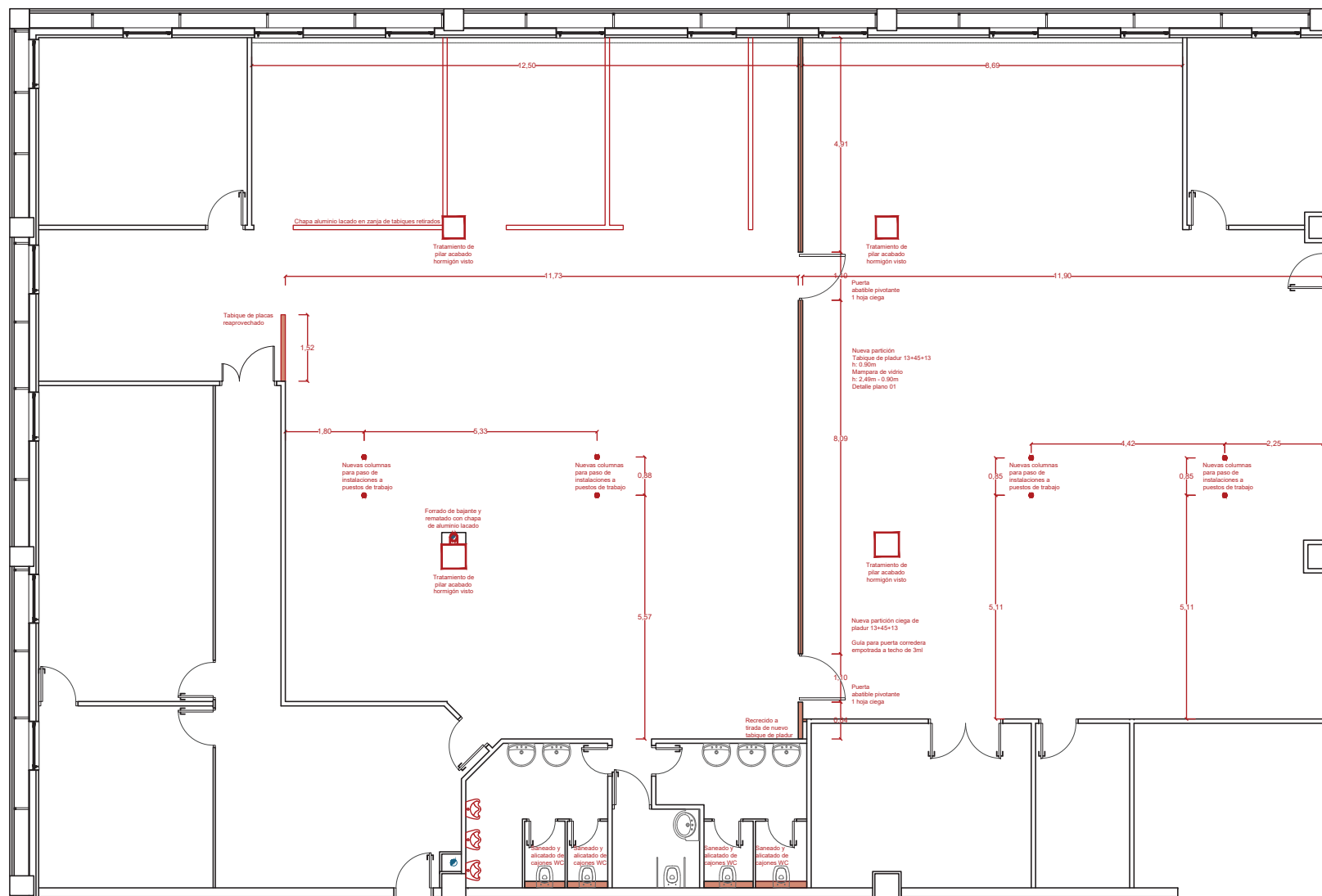


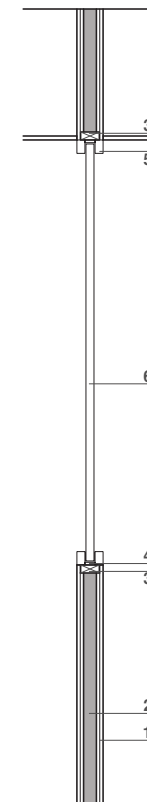
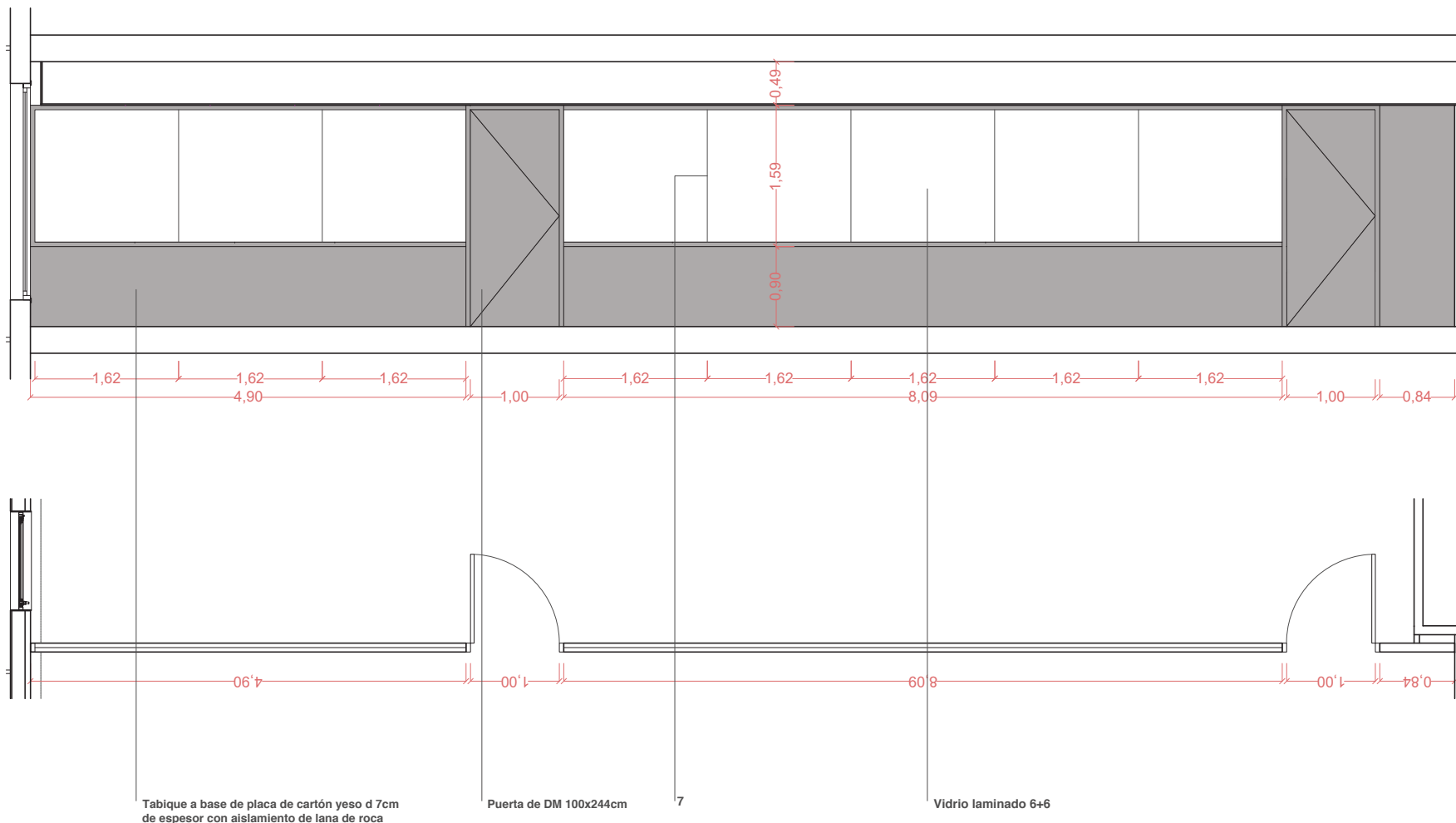




Superfície construïda: 590,77 m²







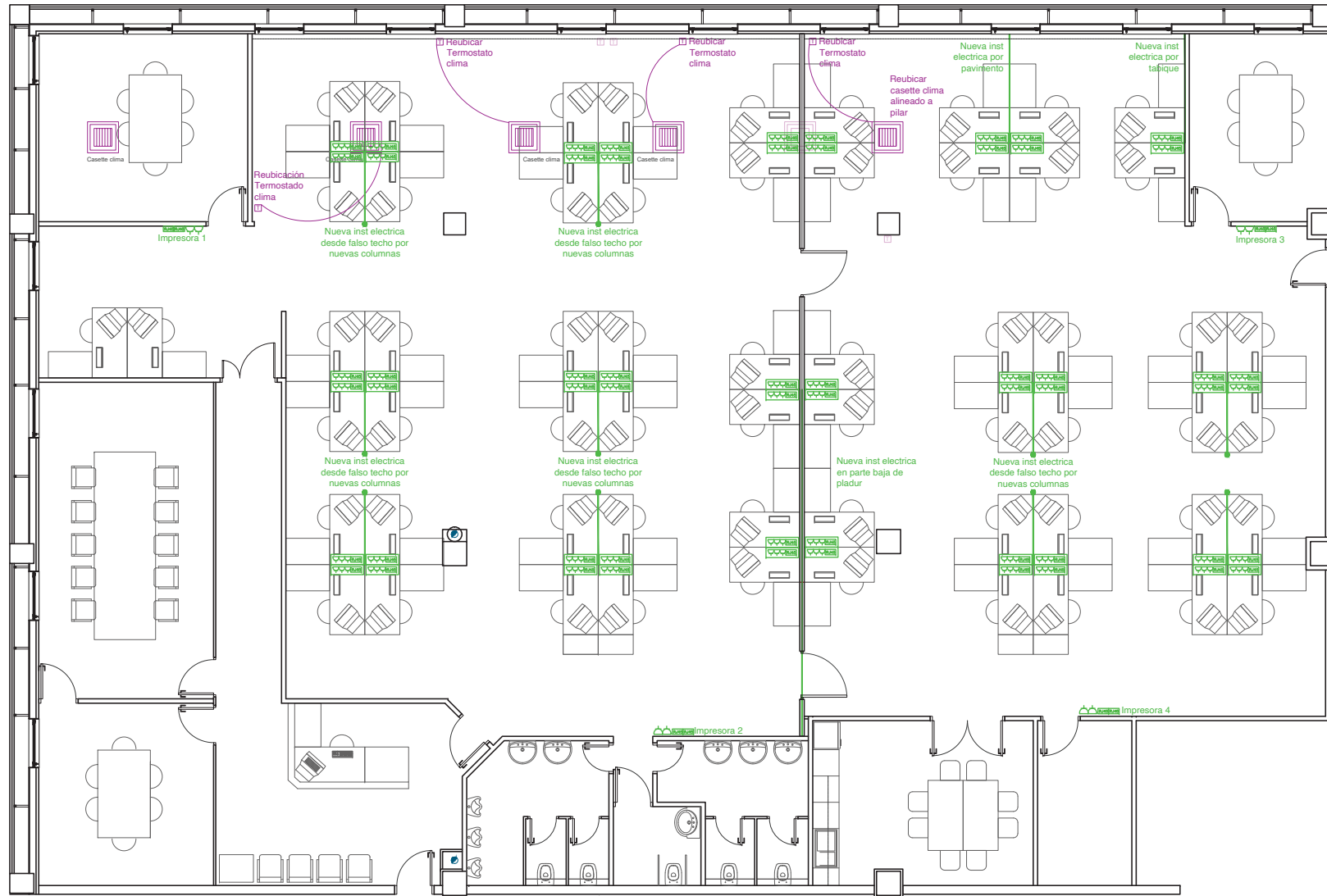
MAMPARA SEPARADORA:

Tabique PYL 12'5"+48+12'5":

1. Doble placa de yeso 12'5cm
2. Lana de roca 48cm

Mampara ARLEX MA6:

3. Premarco de madera
4. Perfil extrusionado de aluminio para fijación
5. Carpintería de aluminio extrusionado
6. Vidrio laminado 6+6
7. Perfil en policarbonato transparente vertical



- Cassete clima
- T Termostato clima
- ▲▲ Puesto impresora
- Puesto de trabajo

ANNEX FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL









CO—A

FIRA 2000, S.A.

Projecte Tècnic d'adequació dels
espais per als equips de redacció
dels projectes Montjuïc.

PDF 3 AMIDAMENTS I
PRESSUPOST

EMPLAÇAMENT	Carrer Dolors Aleu, 19-21, 3-2 08908 l'Hospitalet de Llobregat
PROMOTOR	Fira 2000, S.A.
PROJECTISTA	Clara E. Ocaña Carbonell
DATA	Octubre de 2024



IN	ÍNDEX
AMD	AMIDAMENTS
PR	PRESSUPOST
PCT	PLEC CONDICIONS TÈCNIQUES

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 240027
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO									
1	PB18-TPR1	u	Moviment de materials, mobiliari i dues caixes fortes existents al magatzem de FIRA200, fins a oficines o trasllat a abocador. Es valoren dos jornals de dos operaris i un contenidor de 5m³ de residus banals. Al finalitzar les obres es tornarà a col·locar el mobiliari on indiqui la propietat.									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT								2,000
2	P1D2-TPR2	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclos desmuntatge									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT								100,000

Obra 01 PRESSUPOST 240027
Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO							
1	P2110-END1	m2	Desmuntatge de mamapares d'estructura d'alumini i panells de fusta i/o vidre, incloent portes i 4 pilars aïllats de la sala, per a posterior reaprofitament i muntatge a obra, amb mitjans manuals. Les que no s'aprofitin, es deixaran al magatzem de FIRA 2000.							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1			60,380				60,380	C#*D#*E#*F#		
			TOTAL AMIDAMENT					60,380		

2 P2110-END2 ut Ajudes a l'instal·lador referents a desmuntatge i muntatge de sostres i substitució de plaques deteriorades. Afectació del 20% de la superfície del sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT				1,000

3 P2110-END3 ut Desmuntatge i adequació de sostres per a l'execució del desmuntatge de les mamapares i la construcció dels nous tancaments. Afectació de 55m2 de sostre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT				1,000

4 P2142-4RML m2 Repicat d'enguxat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m		h		5,000	C#*D#*E#*F#
2	Pilar 1		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
3	Pilar 2		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
4	Pilar 3		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
5	Pilar 4		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

5 P879-H8G5 m2 Reparació de formigó vist amb presència de microfissuració, porus, cavitats o irregularitats, mitjançant l'aplicació de dues capes de revestiment elàstic monocomponent a base de resines acríliques en dispersió, dues capes d'acabat amb pintura de protecció per a formigons i morters, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m		h		5,000	C#*D#*E#*F#
2	Pilar 1		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
3	Pilar 2		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
4	Pilar 3		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
5	Pilar 4		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

Obra 01 PRESSUPOST 240027
Capítol 03 RAM DE PALETA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1	P8J3-RAM0	m	Plancha d'alumini anoditzat, sobre el paviment sota les mampares retirades.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,450				8,450	C#*D#*E#*F#
2			4,100				4,100	C#*D#*E#*F#
3			4,300				4,300	C#*D#*E#*F#
4			4,390				4,390	C#*D#*E#*F#
5			3,040				3,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

24,280

2 P9G5-RAM2 m2 Adequació de paviment de parquet flotant multicapa sintètics un cop desmuntades les mampares, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietil·l expandit de 3 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

3 P660-RAM3 m2 Muntatge de mampares aprofitades per a nova distribució. Inclou material suficient per deixar mampares completament col·locades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,750				6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6,750

4 P653-IRAM4 m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) de 15

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pág.: 3

m m de gruix en cada cara, fixades mecànicament. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel ra. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel ras. Amb llistó de fusta per sustentar nampara.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,410				4,410	C#D#E#F#
2			7,280				7,280	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT11,690

5 P828-RAM5 ut Adequacions vàries als banys. Reparació de calaixos d'obra que amaguen els baixants dels wc, i calaixos de fusta de la zona d'urnaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT1,000

6 P822-RAM8 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rectificada 30x60, color llis a escollir per la DF acabat mate, grup Billi (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,800				2,800	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT2,800

7 P83EJ-9TT3 m Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,750				3,750	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT3,750

8 P7C0R9-RAM9 m2 Aïllament de baixant amb làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductivitat tèrmica 0,4 W/(m·K), col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT10,000

9 PD16-RA10 m Foliat de baixant amb xapa d'alumini lacat, seguint geometria indicada a la documentació gràfica en forma de "U" i de 0,6 mm de gruix, inclosos les peces especials i remasts del mateix alumini, i fixat mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT3,000

10 PB18-RA11 u Net·leja final d'obra, incloent-hi els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i fusteries, net·leja i desinfecció de banys i lavabos, net·leja de vidres i fusteries, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en sòls i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartons, tot això juntament amb les altres restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#E#F#

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT										1,000
Obra				01		PRESSUPPOST 240027				
Capítol				04		INSTAL·LACIONS				
Capítol (1)				01		ELECTRICITAT				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							
1	P21GT-ELE1	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions de llum, endolls, canals de terra existents i columnes de cablejat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre canió o contenidor.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1				1,000				1,000	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT									1,000	
2	P21GT-ELE2	ut	Treballs de desplaçament i modificació enceses i punts de treball sala de reunions i videoconferències.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1				1,000				1,000	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT									1,000	
3	P21GT-ELE3	ut	Treballs de desplaçament i modificacions enceses i punts de treball sala diàfana del costat de la sala reunions i videoconferències.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1				1,000				1,000	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT									1,000	
4	PG6A-ELE4	ut	Subministrament i col·locació d'interruptor.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1				2,000				2,000	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT									2,000	
5	PG6A-ELE5	ut	Subministrament i col·locació d'Emergència Sagelux EVO 200. Inclou cablejat fins a emergències existents.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1				2,000				2,000	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT									2,000	
6	P21GT-ELE6	ut	Treballs de desplaçament de pantalla existent a la seva nova posició per a centrar amb la nova ubicació de taules.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1				83,000				83,000	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT									83,000	
7	EG31ELE7	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.							
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 5

1

83,000

83,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

83,000

8 EG31EL.81

ut

Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball , ubicació de les caixes en paret.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Paret · lloc de treball

14,000

14,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

14,000

9 EG31ELE8

ut

Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Caixes sota taula

20,000

20,000 C#*D#*E#*F#

2 4,000

4,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

24,000

10 EG31EL.82

ut

Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 2 RJ45 per a zones d'impressores.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Impressores

4,000

4,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

11 EG31ELE9

ut

Subministrament i col·locació de Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094. Para la alimentación de puestos de trabajo desde el techo, en salas diáfnas. Incluye un embellecedor para techo raso que posibilita la instalación tanto en falso techo como en techo raso. Embellecedores en U24X. Se incluyen retenedores. Integración en el ambiente. . Fijación al techo mediante movimiento giratorio con tope de seguridad, y posibilidad de reforzar la fijación con tornillos. Embellecedor de techo montado a presión. Embellecedor de suelo que incluye junta antideslizante, con posibilidad de reforzar la fijación mediante tornillos. Color: Anodizado gris.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 11,000

11,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

12 EG31EL.10

ut

Subministrament i col·locació de caixa per a columna per a 8 mecanismes (2RJ45 i 6 endolls) enllaçables unex Ref 50223.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 10,000

10,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10,000

13 EG31EL.11

ml

Subministrament i col·locació de marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref: 93608-03

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 176,000

176,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

176,000

14 EG31EL.12

ml

Subministrament i col·locació d'embellidor RJ45 UNEX Ref: 93749-2 color blanc.

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 6

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		44,000				44.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						44,000	

15	EG31EL13	ut	Subministrament i col·locació d'endoll EUNEA color blanc.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		132,000				132.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						132,000	

16	EG31EL14	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		11,000				11.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						11,000	

17	EG31EL15	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø20mm.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		300,000				300.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						300,000	

18	EG31EL16	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø25mm.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		300,000				300.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						300,000	

19	EG31EL17	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x1,5mm.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		356,000				356.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						356,000	

20	EG31EL18	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x2,5mm.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		525,000				525.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						525,000	

21	EG31EL19	ut	Subministrament i col·locació de caixes empalmes de 220x170mm				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		20,000				20.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						20,000	

22	EG31EL20	ml	Subministrament i col·locació de canal de 20x50				
							EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 7

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		45,000				45,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						45,000	

23	P21GT-EL21	ut	Treballs de comprovació i modificació de línies del quadre elèctric.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	

24	PG29-EL22	m	Canal de muntaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		10,000	1,600			16,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						16,000	

Obra 01 PRESSUPOST 240027
Capítol 04 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 02 INFORMÀTICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
-----------	----	------------

1	P21GT-INF1	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions d'informàtica i canals de terra existents. Els punts wifi es quedaran operatius.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	

2	PP47-INF2	ml	Subministrament i col·locació de cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		5,040,000				5,040,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						5,040,000	

3	EG22INF3	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		325,000				325,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						325,000	

4	EG22INF4	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		275,000				275,000	C#D#E#F#

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT						275,000
5	EP43INF5	ml	Connector Asomep UTP Cat6			
Num. Text		Tripus	[C]	[D]	[E]	[F] TOTAL Formula
1		84,000				84,000 C#D*E*F#
TOTAL AMIDAMENT						84,000

6	P21GT-INF6	ut	Treballs de neteja del rack existent i connectar els cables nous en els panells existents.					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D*E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7	P21GT-INF7	ut	Treballs de certificació de punts d'informàtica.					
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		84,000				84,000	C#*D**E**F#
			TOTAL AMIDAMENT				84,000	

Obra	01	PRESSUPOST 240027
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	FONTANERIA I SANITARIS

NUM.		CODI		UA		DESCRIPCIÓ					
1	K21JFON1	ut	Arrencada d'irnodor, desgassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, de lavabo masculí, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor.								
Num.		Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT											1,000

2	K21JFON0	ut	Arrencada d'urinari, desgassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor.					
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
	TOTAL AMIDAMENT						3,000	

3	K21JFON2	ut	Treballs de modificació dels desaigues dels urinaris.					
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D*E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	K21JFON3	ut	Treballs de modificació de la instal·lació d'aigua dels urinaris.					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#E#F#
EUR								

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 9

5 P21D0-FON4 ut Subministrament i col·locació d'urinarí Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref. A3590J2000). Amb sífo incorporat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 E12AF-ONS ut Subministrament i col·locació de Fluxor per a urinarí Roca, model Aqualine Confort mural amb accionament mitjançant polsador cronat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 240027
Capítol 04 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 04 CLIMA

NUM. CODI UA DESCRIPCIO

1 P21GT-CL1 ut Treballs de desplaçament de termostat de despatxos existents que es desmunten a la columna més propera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 P21GT-CL2 ut Treballs de desplaçament cassette a la placa del costat. No es desconectaran les canonades frigorífiques ni es recuperarà el gas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P21GT-CL3 ut Treballs de desplaçament de difusor clima existent per poder construir la nova paret divisòria, allargant els flexos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 P21GT-CL4 ut Treballs d' actuació del servei tècnic de Mitsubishi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 240027
Capítol 05 FUSTERIA INTERIOR

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pág.: 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P660-RAM7	m2	Mampara divisòria en perfil d'extrusió d'alumini rectangular fixat al terra i a sostre mitjançant tacs d'expansió. El perfil d'alumini engloba en el seu interior un sistema d'ancoratge que garanteix el bloqueig del vidre a pressió contra les gomes de insonorització i es remata amb una tapeta lateral ancorada amb un sistema de clip. La mampara permet una regulació en altura de 30 mm (± 15 mm), per compensar eventuals desnivells positius o negatius d'altura. Dues gomes interiors asseguren les màximes prestacions acústiques entre el vidre i el perfil. El mateix sistema d'ancoratge, que utilitza un perfil en extrusió d'alumini de secció 45x39mm, s'utilitza per els terminals de paret, amb l'objectiu d'obtenir un marc perimetral homogeni permeten una regulació de 15 mm (± 7,5 mm). Alternativament, es pot utilitzar un terminal telescòpic de secció 50x50mm que permet una regulació major de 40 mm (± 20 mm). Els panells de vidre son 6+6mm laminat. La utilització de perfils en policarbonat transparent col·locats verticalment, entre vidre i vidre, assegura una continuïtat estructural, aïllament acústic i màxima transparència de la mampara. L'aïllament acústic es garanteix també amb dues gomes cilíndriques aplicades al llarg de tot el perímetre de la mampara. La mampara ofereix portes batents cegues o de vidre (amb o sense marc perimetral) i portes corredisses cegues o de vidre amb el sistema de guia integrat en el propi perfil superior. Mampara altura 160cm amb vidre laminat 5+5, perfil·laria de terra i sostre lacada color gris RAL 7016, i policarbonats d'unió entre vidres. Veure plànols de projecte. 2 Portes batents de 100x245h amb fulla de fusta lacada 30mm de gruix i perfil·laria lacada tot RAL 7016. Muntant terminal o inici mampara lacat RAL 7016 (5 unitats).
Inclou vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·laria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels tauleers, col·locat.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,790				7,790	C#*D#*E#*F#
2			12,860				12,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,650

2	PA22-FIN4	m2	Porta interior de fusta cega, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x244 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra					
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	P9U4-FIN3	m	Subministrament i col·locació de sócol, de característiques similars a les ofícines.					
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra	01	PRESSUPOST 240027						
Capítol	06	PINTURA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	P81G-PIN1	m2	Pintat de nou envà i repassos de pintura a les zones afectades pel desmuntatge de les mampares.					
Num.	Text	Tipus	[c]	[p]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								60,000

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra	01	PRESSUPOST 240027	
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO

AMIDAMENTS

Data: 10/10/24

Pàg.: 11

1	XPASSSF	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut.			
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]
1			1,000			
						1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000

Obra		01	PRESSUPOST 240027			
Capítol		08	CONTROL DE QUALITAT			
NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIO			
1	XPASQFI	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per al control de qualitat			
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]
1			1,000			
						1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	01	TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PB18-TPR1	u	Moviment de materials, mobiliari i dues caixes fortes existents al magatzem de FIRA200, fins a oficines o trasllat a abocador. Es valoren dos jornals de dos operaris i un contenidor de 5m³ de residus banals. Al finalitzar les obres es tornarà a col·locar el mobiliari on indiqui la propietat. (P - 57)	717,75	2.000	1.435,50
2	P1D2-TPR2	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclos desmuntatge (P - 25)	5,04	100.000	504,00

TOTAL	Capítol	01.01			1.939,50
-------	---------	-------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	02	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2110-END1	m2	Desmuntatge de mampares d'estructura d'alumini i panells de fusta i/o vidre, incloent portes i 4 pilars aliats de la sala, per a posterior reaprofitament i muntatge a obra, amb mitjans manuals. Les que no s'aprofitin, es deixaran al magatzem de FIRA 2000. (P - 26)	34,98	60,380	2.112,09
2	P2110-END2	ut	Ajudes a l'instal·lador referents a desmuntatge i muntatge de sostres i substitució de plaques deteriorades. Afectació del 20% de la superfície del sostre (P - 27)	2.772,11	1.000	2.772,11
3	P2110-END3	ut	Desmuntatge i adequació de sostres per a l'execució del desmuntatge de les mampares i la construcció dels nous tancaments. Afectació de 55m2 de sostre. (P - 28)	2.822,56	1.000	2.822,56
4	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor (P - 29)	8,91	20.000	178,20
5	P879-H8G5	m2	Reparació de formigó vist amb presència de microfissuració, porus, cavitats o irregularitats, mitjançant l'aplicació de dues capes de revestiment elàstic monocomponent a base de resines acríliques en dispersió, dues capes d'acabat amb pintura de protecció per a formigons i morters, prèvia imprimació específica (P - 51)	29,05	20.000	581,00

TOTAL	Capítol	01.02			8.465,96
-------	---------	-------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	03	RAM DE PALETA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P8J3-RAM0	m	Planxa d'alumini anoditzat, sobre el paviment sota les mampares retirades. (P - 52)	28,60	24.280	694,41
2	P905-RAM2	m2	Adequació de paviment de parquet flotant multicapa sintètics un cop desmuntades les mampares, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. (P - 53)	42,25	5.000	211,25
3	P660-RAM3	m2	Muntatge de mampares aprofitades per a nova distribució. Inclou material suficient per deixar mampares completament col·locades. (P - 44)	77,77	6.750	524,95

PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 2

4	P653-1RAM4	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament. Inclou tanja superior de guix laminat fins a cel·ra. Inclou tanja superior de guix laminat fins a cel·ras. Amb llistó de fusta per sustentar mampara. (P - 43)	54,65	11,690	638,86
5	P828-RAM5	ut	Adequacions vàries als bany·s. Reparació de calaixos d'obra que amaguen els baixants dels wc, i calaixos de fusta de la zona d'urnants. (P - 49)	964,25	1,000	964,25
6	P822-RAM8	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica prensada esmaltada brillant, rectificada 30x60, color lli·s a escollir per la DF acabat mate, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i re·juntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 48)	39,46	2,800	110,49
7	P83EU-9TT3	m	Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arrosstrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament (P - 50)	58,95	3,750	221,06
8	P7CR9-RAM9	m2	Aïllament de baixant amb làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductivitat tèrmica 0,4 W/(m·K), col·locat amb morter adhesiu (P - 46)	78,75	10,000	787,50
9	PD16-RA10	m	Folrat de baixant amb xapa d'alumini lacat, seguint geometria indicada a la documentació gràfica en forma de "U" i de 0,6 mm de gruix , inclosos les peces especials i remasts del mateix alumini, i fixat mecànicament. (P - 58)	383,69	3,000	1.151,07
10	PB18-RA11	u	Neteja final d'obra, incloent-hi els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i fusteries, neteja i desinfecció de bany·s i lavabos, neteja de vidres i fusteries, eliminació de taques i restes de guix i morter adherit·s en sòls i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartons, tot això juntament amb les altres restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat (P - 56)	505,86	1,000	505,86

TOTAL	Capítol	01.03	5.809,70
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	01	Elèctricitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21GT-ELE1	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions de llum, endolls, canals de terra existents i columnes de cablejat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 36)	3.960,53	1,000	3.960,53
2	P21GT-ELE2	ut	Treballs de desplaçament i modificació enceses i punts de treball sala de reunions i videoconferències. (P - 37)	639,44	1,000	639,44
3	P21GT-ELE3	ut	Treballs de desplaçament i modificacions enceses i punts de treball sala diàfana del costat de la sala reunions i videoconferències. (P - 38)	375,41	1,000	375,41
4	PG6A-ELE4	ut	Subministrament i col·locació d'interruptor. (P - 60)	24,59	2,000	49,18
5	PG6A-ELE5	ut	Subministrament i col·locació d'Emergència Sagelux EVO 200. Inclou cablejat fins a emergències existents. (P - 61)	126,40	2,000	252,80
6	P21GT-ELE6	ut	Treballs de desplaçament de pantalla existent a la seva nova posició per a centrar amb la nova ubicació de taules. (P - 39)	34,67	83,000	2.877,61
7	EG31ELE7	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses. (P - 16)	30,19	83,000	2.505,77
8	EG31ELE81	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en paret. (P - 14)	136,61	14,000	1.912,54
9	EG31ELE8	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la	131,53	24,000	3.156,72

PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 3

			taula. (P - 17)			
10	EG31EL82	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 2 RJ45 per a zones d'impressores. (P - 15)	116,31	4,000	465,24
11	EG31ELE9	ut	Subministrament i col·locació de Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094. Para la alimentación de puestos de trabajo desde el techo, en salas diáfanas. Incluye un embellecedor para techo raso que posibilita la instalación tanto en falso techo como en techo raso. Embellecedores en U24X. Se incluyen retenedores. Integración en el ambiente. . Fijación al techo mediante movimiento giratorio con tope de seguridad, y posibilidad de reforzar la fijación con tornillos. Embellecedor de techo montado a presión. Embellecedor de suelo que incluye junta antideslizante, con posibilidad de reforzar la fijación mediante tornillos. Color: Anodizado gris. (P - 18)	697,86	11,000	7.676,46
12	EG31EL10	ut	Subministrament i col·locació de caixa per a columna per a 8 mecanismes (2RJ45 i 6 endolls) enllaçables unex Ref 50223. (P - 3)	82,81	10,000	828,10
13	EG31EL11	ml	Subministrament i col·locació de marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref. 93608-03 (P - 4)	14,06	176,000	2.474,56
14	EG31EL12	ml	Subministrament i col·locació d'embellidor RJ45 UNEX Ref. 93749-2 color blanc. (P - 5)	15,13	44,000	665,72
15	EG31EL13	ut	Subministrament i col·locació d'endoll EUNEA color blanc. (P - 6)	14,41	132,000	1.902,12
16	EG31EL14	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un port amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen (P - 7)	89,26	11,000	981,86
17	EG31EL15	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø20mm. (P - 8)	2,09	300,000	627,00
18	EG31EL16	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø25mm. (P - 9)	2,36	300,000	708,00
19	EG31EL17	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x1,5mm. (P - 10)	2,39	356,000	850,84
20	EG31EL18	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x2,5mm. (P - 11)	2,95	525,000	1.548,75
21	EG31EL19	ut	Subministrament i col·locació de caixes empalmes de 220x170mm (P - 12)	29,54	20,000	590,80
22	EG31EL20	ml	Subministrament i col·locació de canal de 20x50 (P - 13)	32,23	45,000	1.450,35
23	P21GT-EL21	ut	Treballs de comprovació i modificació de línies del quadre elèctric. (P - 35)	1.105,99	1,000	1.105,99
24	PG29-EL22	m	Canal de muntaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo. (P - 59)	33,13	16,000	530,08

TOTAL	Capítol (1)	01.04.01	38.135,87
-------	-------------	----------	-----------

Otra	01	Pressupost 240027
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	Informàtica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21GT-INF1	ut	Treballs de comprovació, anul·lar i retirar instal·lacions d'informàtica i canals de terra existents. Els punts wifi es quedaran operatius. (P - 40)	3.168,42	1,000	3.168,42
2	PP47-INF2	ml	Subministrament i col·locació de cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat. (P - 62)	1,68	5.040,000	8.467,20
3	EG22INF3	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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.	2,35	325,000	763,75
(P - 1)						
4	EG22INF4	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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 (P - 2)	3,92	275,000	1.078,00
5	EP43INF5	ml	Connector Asomep UTP Cat6 (P - 20)	14,47	84,000	1.215,48

PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 4

6	P21GT-INF6	ut	Treballs de neteja del rack existent i connectar els cables nous en els panells existents. (P - 41)	1.073,70	1.000	1.073,70
7	P21GT-INF7	ut	Treballs de certificació de punts d'informàtica. (P - 42)	8,95	84.000	751,80

TOTAL	Capítol (1)		01.04.02			16.518,35
-------	-------------	--	----------	--	--	-----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	Fontaneria i Sanitaris

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21UFON1	ut	Arrencada d'inodor, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, de lavabo masculí, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor. (P - 22)	355,23	1,000	355,23
2	K21UFON0	ut	Arrencada d'urinari, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor. (P - 21)	200,72	3,000	602,16
3	K21UFON2	ut	Treballs de modificació dels desagues dels urinaris. (P - 23)	449,80	1,000	449,80
4	K21UFON3	ut	Treballs de modificació de la instal·lació d'aigua dels urinaris. (P - 24)	684,57	1,000	684,57
5	P21D0-FON4	ut	Subministrament i col·locació d'urinari Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref: A3590J2000). Amb sífo incorporat. (P - 30)	397,86	3,000	1.193,58
6	EJ2AFON5	ut	Subministrament i col·locació de Fluxor per a urinari Roca, model Aqualine Confort mural amb accionament mitjançant polsador cromat. (P - 19)	195,40	3,000	586,20

TOTAL	Capítol (1)		01.04.03			3.871,54
-------	-------------	--	----------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	04	Clima

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21GT-CL11	ut	Treballs de desplaçament de termostats de despatsos existents que es desmunten a la columna més propera. (P - 31)	117,99	4,000	471,96
2	P21GT-CL12	ut	Treballs de desplaçament cassette a la placa del costat. No es desconectaran les canonades frigorífiques ni es recuperarà el gas. (P - 32)	565,19	1,000	565,19
3	P21GT-CL13	ut	Treballs de desplaçament de difusor clima existent per poder construir la nova paret divisòria, allargant els flexos. (P - 33)	140,26	9,000	1.262,34
4	P21GT-CL14	ut	Treballs d' actuació del servei tècnic de Mitsubishi. (P - 34)	1.980,06	1,000	1.980,06

TOTAL	Capítol (1)		01.04.04			4.279,55
-------	-------------	--	----------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	05	FUSTERIA INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P660-RAM7	m2	Mampara divisòria en perfil d'extrusió d'alumini rectangular fixat al terra i a sostre mitjançant tacs d'expansió. El perfil d'alumini engloba en el seu interior un sistema d'ancoratge que garanteix el bloqueig del vidre a pressió contra les gomes de insorortització i es remata amb una tapeta lateral ancorada amb un sistema de clip. La mampara permet una regulació en altura de 30 mm (± 15 mm), per compensar eventuals desnivells positius o negatius d'altura. Dues gomes interiors asseguren les màximes prestacions acústiques entre el vidre i el perfil.		
			538,01	20,650	11.109,91

PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 5

El mateix sistema d'ancoratge, que utilitza un perfil en extrusió d'alumini de secció 45x39mm, s'utilitza per els terminals de paret, amb l'objectiu d'obtenir un marc perimetral homogeni permeten una regulació de 15 mm (± 7,5 mm). Alternativament, es pot utilitzar un terminal telescòpic de secció 50x50mm que permet una regulació major de 40 mm (± 20 mm). Els panells de vidre son 6+6mm laminat. La utilització de perfils en policarbonat transparent col·locats verticalment, entre vidre i vidre, assegura una continuïtat estructural, aïllament acústic i màxima transparència de la mampara. L'aïllament acústic es garanteix també amb dues gomes cilíndriques aplicades al llarg de tot el perímetre de la mampara. La mampara ofereix portes batents cegues o de vidre (amb o sense marc perimetral) i portes corredisses cegues o de vidre amb el sistema de guia integrat en el propi perfil superior. Mampara altura 160cm amb vidre laminat 5+5, perfilada de terra i sostre lacada color gris RAL 7016, i policarbonats d'unió entre vidres. Veure plans de projecte. 2 Portes batents de 100x245h amb fulla de fusta lacada 30mm de guix i perfilera lacada tot RAL 7016. Muntant terminal o inici mampara lacat RAL 7016 (5 unitats).

Inclou vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfilera oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat. (P - 45)

Porta interior de fusta cega, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x244 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapaïunts de fusta. M2 de buit d'obra (P - 55)

Subministrament i col·locació de sòcol, de característiques similars a l'existent a les ofícines. (P - 54)

TOTAL	Capítol	01.05	11.912,63
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	06	PINTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P81G-PIN1	m2			
		Pintat de nou envà i repassos de pintura a les zones afectades pel desmuntatge de les mampares. (P - 47)	13,39	60.000	803,40
TOTAL	Capítol	01.06			803,40

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPASSSFI	PA			
		Partida alçada d'ibonament íntegre per a la seguretat i salut. (P - 0)	2.528,19	1.000	2.528,19
TOTAL	Capítol	01.07			2.528,19

Obra	01	Pressupost 240027
Capítol	08	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPASCOFI	PA			
		Partida alçada d'ibonament íntegre per al control de qualitat (P - 0)	1.416,92	1.000	1.416,92
TOTAL	Capítol	01.08			1.416,92

PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 6

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 10/10/24

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Capítol (1)		Import
Capítol (1)	01.04.01	Electricitat
Capítol (1)	01.04.02	Informàtica
Capítol (1)	01.04.03	Fontaneria i Sanitaris
Capítol (1)	01.04.04	Clima
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS
		62.805,31

NIVELL 2 : Capítol		Import
		62.805,31
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS
Capítol	01.02	ENDERROCS
Capítol	01.03	RAM DE PALETA
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS
Capítol	01.05	FUSTERIA INTERIOR
Capítol	01.06	PINTURA
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT
Capítol	01.08	CONTROL DE QUALITAT
Obra	01	Pressupost 240027
		95.681,61

NIVELL 1 : Obra		Import
Obra	01	Pressupost 240027
		95.681,61
		95.681,61

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	95.681,61
13 % Despeses Generals SOBRE 95.681,61.....	12.438,61
6 % Benefici Industrial SOBRE 95.681,61.....	5.740,90

Subtotal 113.861,12

21 % IVA SOBRE 113.861,12.....	23.910,84
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 137.771,96

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT TRENTA-SET MIL SET-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/10/24

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EG22INF3	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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.	2,35 €
(DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)				
P-2	EG22INF4	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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	3,92 €
(TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)				
P-3	EG31EL10	ut	Subministrament i col·locació de caixa per a columna per a 8 mecanismes (2RJ45 i 6 endolls) enllaçables unex Ref 50223.	82,81 €
(VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)				
P-4	EG31EL11	ml	Subministrament i col·locació de marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref. 93608-03 (CATORZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	14,06 €
P-5	EG31EL12	ml	Subministrament i col·locació d'embellidor RJ-45 UNEX Ref. 93749-2 color blanc.	15,13 €
(QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)				
P-6	EG31EL13	ut	Subministrament i col·locació d'endoll EUNEA color blanc.	14,41 €
(CATORZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)				
P-7	EG31EL14	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen	89,26 €
(VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)				
P-8	EG31EL15	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø20mm.	2,09 €
(DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)				
P-9	EG31EL16	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø25mm.	2,36 €
(DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)				
P-10	EG31EL17	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x1,5mm.	2,39 €
(DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)				
P-11	EG31EL18	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x2,5mm.	2,95 €
(DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)				
P-12	EG31EL19	ut	Subministrament i col·locació de caixes empalmes de 220x170mm (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,54 €
P-13	EG31EL20	ml	Subministrament i col·locació de canal de 20x50	32,23 €
(TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)				
P-14	EG31EL81	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en parel.	136,61 €
(CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)				
P-15	EG31EL82	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 2 RJ45 per a zones d'impresores.	116,31 €
(CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)				

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/10/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	EG31ELE7	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses. (TRENTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	30,19 €
P-17	EG31ELE8	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	131,53 €
P-18	EG31ELE9	ut	Subministrament i col·locació de Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094. Para la alimentación de puestos de trabajo desde el techo, en salas diáfanas. Incluye un embellecedor para techo raso que posibilita la instalación tanto en falso techo como en techo raso. Embellecedores en U24X. Se incluyen retenedores. Integración en el ambiente. . Fijación al techo mediante movimiento giratorio con tope de seguridad, y posibilidad de reforzar la fijación con tornillos. Embellecedor de techo montado a presión. Embellecedor de suelo que incluye junta antideslizante, con posibilidad de reforzar la fijación mediante tornillos. Color: Anodizado gris. (SIS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	697,86 €
P-19	EU2AFON5	ut	Subministrament i col·locació de Fluxor per a urinar Roca, model Aqualine Confort mural amb accionament mitjançant polsador cromat. (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	195,40 €
P-20	EP43INF5	ml	Conector Asomep UTP Cat6 (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	14,47 €
P-21	K21JFON0	ut	Arrencada d'urinar, desgussos i desconnexió de les xarxes de subministrament i devacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor. (DOS-CENTS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	200,72 €
P-22	K21JFON1	ut	Arrencada d'ímodor, desgussos i desconnexió de les xarxes de subministrament i devacuació, de lavabo masculí, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor. (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	355,23 €
P-23	K21JFON2	ut	Treballs de modificació dels desaigues dels urinaris. (QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	449,80 €
P-24	K21JFON3	ut	Treballs de modificació de la instal·lació d'aigua dels urinaris. (SIS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	684,57 €
P-25	P1D2-TPR2	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, incloïts desmuntatge (CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5,04 €
P-26	P2110-END1	m2	Desmuntatge de manapares d'estructura d'alumini i panells de fusta i/o vidre, incloent portes i 4 plats allits de la sala, per a posterior reaprofitament i muntatge a obra, amb mitjans manuals. Les que no s'aprofitin, es deixaran al magatzem de FIRA 2000. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	34,98 €
P-27	P2110-END2	ut	Ajudes a l'instal·lador referents a desmuntatge i muntatge de sostres i substitució de plaques deteriorades. Afectació del 20% de la superfície del sostre (DOS MIL SET-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	2.772,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/10/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	P210-END3	ut	Desmuntatge i adequació de sostres per a l'execució del desmuntatge de les mampares i la construcció dels nous tancaments. Afectació de 55m2 de sostre.	2.822,56 €
P-29	P2142-4RML	m2	(DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-30	P21D0-FON4	ut	Repicat d'enginxat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	8,91 €
P-31	P21GT-CL1	ut	Subministrament i col·locació d'urinari Roca Rintless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref. A3590J2000). Amb sifó incorporat. (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	397,86 €
P-32	P21GT-CL2	ut	Treballs de desplaçament de termostats de despaxos existents que es desmuntin a la columna més propera. (CENT DISSET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	117,99 €
P-33	P21GT-CL3	ut	Treballs de desplaçament de cassette a la placa del costat. No es desconectaran les canonades frigorífiques ni es recuperarà el gas. (CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	565,19 €
P-34	P21GT-CL4	ut	Treballs de desplaçament de difusor clima existent per poder construir la nova paret divisòria, allargant els flexos. (CENT QUARANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	140,26 €
P-35	P21GT-EL21	ut	Treballs d'actuació del servei tècnic de Mitsubishi. (MIL NOU-CENTS VUITANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.980,06 €
P-36	P21GT-EL1	ut	Treballs de comprovació i modificació de línies del quadre elèctric. (MIL CENT CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1.105,99 €
P-37	P21GT-ELE2	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions de llum, endolls, canals de terra existents i columnes de cablejat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRES MIL NOU-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3.960,53 €
P-38	P21GT-ELE3	ut	Treballs de desplaçament i modificació enceses i punts de treball sala de reunions i videoconferències. (SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	639,44 €
P-39	P21GT-ELE6	ut	Treballs de desplaçament i modificacions enceses i punts de treball sala diàfana del costat de la sala reunions i videoconferències. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	375,41 €
P-40	P21GT-INF1	ut	Treballs de desplaçament de pantalla existent a la seva nova posició per a centrar amb la nova ubicació de taules. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	34,67 €
P-41	P21GT-INF6	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions d'informàtica i canals de terra existents. Els punts wifi es quedaran operatius. (TRES MIL CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3.168,42 €
P-41	P21GT-INF6	ut	Treballs de neteja del rack existent i connectar els cables nous en els panells existents. (MIL SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.073,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	P21GT-INF7	ut	Treballs de certificació de punts d'informàtica. (VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	8,95 €
P-43	P653-1RAM4	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un guix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària. 1 placa amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel·ra. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel·ras. Amb llistó de fusta per sustentar mampara. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	54,65 €
P-44	P660-RAM3	m2	Muntatge de mampares aprofitades per a nova distribució. Inclou material suficient per deixar mampares completament col·locades. (SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	77,77 €
P-45	P660-RAM7	m2	Mampara divisòria en perfil d'extrusió d'alumini rectangular fixat al terra i a sostre mitjançant tacs d'expansió. El perfil d'alumini engloba en el seu interior un sistema d'ancoratge que garanteix el bloqueig del vidre a pressió contra les gomes de insonorització i es remata amb una tapeta lateral ancorada amb un sistema de clip. La mampara permet una regulació en altura de 30 mm (± 15 mm), per compensar eventuals desnivells positius o negatius d'altura. Dues gomes interiors asseguren les màximes prestacions acústiques entre el vidre i el perfil. El mateix sistema d'ancoratge, que utilitza un perfil en extrusió d'alumini de secció 45x33mm, s'utilitza per els terminals de pare, amb l'objectiu d'obtenir un marc perimetral homogeni permeten una regulació de 15 mm (± 7,5 mm). Alternativament, es pot utilitzar un terminal telescòpic de secció 50x50mm que permet una regulació major de 40 mm (± 20 mm). Els panells de vidre son 6+6mm laminat. La utilització de perfils en policarbonat transparent col·locats verticalment, entre vidre i vidre, assegura una continuïtat estructural, aïllament acústic i màxima transparència de la mampara. L'aïllament acústic es garanteix també amb dues gomes cilíndriques aplicades al llarg de tot el perímetre de la mampara. La mampara ofereix portes batents cegues o de vidre (amb o sense marc perimetral) i portes corredisses cegues o de vidre amb el sistema de guia integrat en el propi perfil superior. Mampara altura 160cm amb vidre laminat 5+5, perfil·leria de terra i sostre lacada color gris RAL 7016, i policarbonats d'unió entre vidres. Veure plànols de projecte. 2 Portes batents de 100x245h amb fulla de fusta lacada 30mm de gruix i perfil·leria lacada tot RAL 7016. Muntant terminal o inici mampara lacat RAL 7016 (5 unitats). Inclou vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat. (CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	538,01 €
P-46	P7CR9-RAM9	m2	Aïllament de baixant amb làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductivitat tèrmica 0,4 W/(m·K), col·locat amb morter adhesiu (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	78,75 €
P-47	P81G-PIN1	m2	Pintat de nou envà i repassos de pintura a les zones afectades pel desmuntatge de les mampares. (TRETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	13,39 €
P-48	P822-RAM8	m2	Enrejolat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m amb rajola de ceràmica premuada esmalhada brillant, rectificada 30x60, color lils a escollir per la Df acabat mate, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13889) (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	39,46 €
P-49	P828-RAM5	ut	Adequacions varies als bany. Reparació de calaixos d'obra que amaguen els baixants dels wc, i calaixos de fusta de la zona d'urnaris. (NOU-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	964,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/10/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	P83E-I9TT3	m	Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arriestrada normal amb periferia de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	58,95 €
P-51	P879-H8G5	m2	Reparació de formigó vist amb presència de microfissuració, porus, cavitats o irregularitats, mitjançant l'aplicació de dues capes de revestiment elàstic monocomponent a base de resines acríliques en dispersió, dues capes d'acabat amb pintura de protecció per a formigons i morters, prèvia imprimació específica (VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	29,05 €
P-52	P8J3-RAM0	m	Planxa d'alumini anoditzat, sobre el paviment sola les mampares retirades. (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	28,60 €
P-53	P9Q5-RAM2	m2	Adequació de paviment de parquet flotant multicapa sintètics un cop desmuntades les mampares, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unitó a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	42,25 €
P-54	P9U4-FIN3	m	Subministrament i col·locació de sòcol, de característiques similars a l'existent a les ofícines. (TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	13,20 €
P-55	PA22-FIN4	m2	Porta interior de fusta cega, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x244 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapanunts de fusta. M2 de buit d'obra (DOS-CENTS TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	203,36 €
P-56	PB18-RA11	u	Neteja final d'obra, incloent-hi els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i fusteries, neteja i desinfecció de banys i lavabos, neteja de vidres i fusteries, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en sòls i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartons, tot això juntament amb les altres restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat (CINC-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	505,86 €
P-57	PB18-TRP1	u	Moviment de materials, mobiliar i dues caixes fortes existents al magatzem de FIRA200, fins a ofícines o trasllat a abocador. Es valoren dos jornals de dos operaris i un contenidor de 5m³ de residus banals. Al finalitzar les obres es tornarà a col·locar el mobiliar on indiqui la propietat. (SET-CENTS DISSET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	717,75 €
P-58	PD16-RA10	m	Folrat de baixant amb xapa d'alumini lacat, seguint geometria indicada a la documentació gràfica en forma de "U" i de 0,6 mm de gruix , incloses les peces especials i remans del mateix alumini, i fixat mecànicament. (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	383,69 €
P-59	PG29-EL22	m	Canal de muntaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	33,13 €
P-60	PG6A-ELE4	ut	Subministrament i col·locació d'interruptor. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	24,59 €
P-61	PG6A-ELE5	ut	Subministrament i col·locació d'Emergència Sagelux EVO 200. Inclou cablejat fins a emergències existents. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	126,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

10/10/24

Pàg.:

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	PP47-INF2	ml	Subministrament i col·locació de cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat. (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24 Pág.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EG22INF3	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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.	2,35 €
P-2	BHGY-FERF	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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	1,55000 €
			Altres conceptes	0,80000 €
P-2	EG22INF4	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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	3,92 €
	BGHT-3245	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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	3,10000 €
P-3			Altres conceptes	0,82000 €
	EG31EL10	ut	Subministrament i col·locació de caixa per a columna per a 8 mecanismes (2RJ45 i 6 endolls) enllaçables unex Ref 50223.	82,81 €
P-3	BFED-98ER	ut	Caixa per a columna per a 8 mecanismes enllaçables unex Ref 50223.	79,45000 €
			Altres conceptes	3,36000 €
P-4	EG31EL11	ml	Subministrament i col·locació de marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref: 93608-03	14,06 €
	BVCG-35AW	ml	Marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref: 93608-03	12,78000 €
P-5			Altres conceptes	1,28000 €
	EG31EL12	ml	Subministrament i col·locació d'embellidor RJ-45 UNEX Ref: 93749-2 color blanc.	15,13 €
P-5	BSED-445A	ml	Embellidor RJ-45 UNEX Ref: 93749-2 color blanc.	13,84000 €
			Altres conceptes	1,29000 €
P-6	EG31EL13	ut	Subministrament i col·locació d'endoll EUNEA color blanc.	14,41 €
	BQWE-87RE	ut	Endoll EUNEA color blanc.	13,77000 €
P-6			Altres conceptes	0,64000 €
P-7	EG31EL14	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen	89,26 €
	BYTW-98AA	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen	87,51000 €
P-8			Altres conceptes	1,75000 €
	EG31EL15	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø20mm.	2,09 €
P-8	BIU1-09ER	ml	Tub coarrugat de Ø20mm.	1,84300 €
			Altres conceptes	0,24700 €
P-9	EG31EL16	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø25mm.	2,36 €
	BIUE-64YA	ml	Tub coarrugat de Ø25mm.	2,11000 €
P-9			Altres conceptes	0,25000 €
P-10	EG31EL17	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x1,5mm.	2,39 €
	BUYA-35TY	ml	Manguera RZ1 de 3x1,5mm.	2,13750 €
P-11			Altres conceptes	0,25250 €
	EG31EL18	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x2,5mm.	2,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	BYTA-78SW	ml	Manguera RZ1 de 3x2,5mm.	2,69500 €
			Altres conceptes	0,25500 €
P-12	EG31EL19	ut	Subministrament i col·locació de caixes empalmes de 220x170mm	29,54 €
	BHQW-87RE	ut	Caixes empalmes de 220x170mm	28,88550 €
			Altres conceptes	0,65450 €
P-13	EG31EL20	ml	Subministrament i col·locació de canal de 20x50	32,23 €
	BFER-4521	ml	Canal de 20x50mm	30,47000 €
			Altres conceptes	1,76000 €
P-14	EG31EL81	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en paret.	136,61 €
	BRYT-45EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 2 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en paret.	130,31000 €
			Altres conceptes	6,30000 €
P-15	EG31EL82	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 2 RJ45 per a zones d'impressores.	116,31 €
	BRTY-47EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 1 RJ45 per a zones d'impressores.	110,31000 €
			Altres conceptes	6,00000 €
P-16	EG31ELE7	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.	30,19 €
	BTRE-587S	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.	25,47000 €
			Altres conceptes	4,72000 €
P-17	EG31ELE8	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula.	131,53 €
	BRYT-46EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 2 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula.	125,31000 €
			Altres conceptes	6,22000 €
P-18	EG31ELE9	ut	Subministrament i col·locació de Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094.	697,86 €
			Para la alimentación de puestos de trabajo desde el techo, en salas diáfanas. Incluye un embellecedor para techo raso que posibilita la instalación tanto en falso techo como en techo raso. Embellecedores en U24X. Se incluyen retenedores. Integración en el ambiente. · Fijación al techo mediante movimiento giratorio con tope de seguridad, y posibilidad de reforzar la fijación con tornillos. Embellecedor de techo montado a presión. Embellecedor de suelo que incluye junta antideslizante, con posibilidad de reforzar la fijación mediante tornillos. Color: Anodizado gris.	
	BDRR-5462	ut	Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094.	685,41000 €
			Altres conceptes	12,45000 €
P-19	EJ2AFON5	ut	Subministrament i col·locació de Fluxor per a urinari Roca, model Aqualine Confort mural amb accionament mitjançant polsador cronat.	195,40 €
	BFRE-UUV2	ut	Fluxor per a urinari Roca, model Aqualine Confort mural amb accionament mitjançant polsador cronat.	144,12000 €
			Altres conceptes	51,28000 €
P-20	EP43INF5	ml	Connector Asomep UTP Cat6	14,47 €
	B756-YFR1	ut	Connector Asomep UTP Cat6	12,54000 €
			Altres conceptes	1,93000 €
P-21	K21JFON0	ut	Arrencada d'urinari, desgassos i desconexió de les xarxes de subministrament i devacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canbó o contenidor.	200,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	K21JFON1	ut	Arrencada d'inodor, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i devacuació, de lavabo masculí, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Altres conceptes 200,72000 € 355,23 €
P-23	K21JFON2	ut	Treballs de modificació dels desaignes dels urinaris.	Altres conceptes 355,23000 € 449,80 €
P-24	K21JFON3	ut	Treballs de modificació de la instal·lació d'aigua dels urinaris.	Altres conceptes 449,80000 € 684,57 €
P-25	P1D2-TPR2	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclos desmuntatge	Altres conceptes 684,57000 € 5,04 €
P-26	B0DF2-0F16	m2	Molle circular de cartó, per a encofrat de pilars 60 cm i fins a 5 m d'alçada	Altres conceptes 2.53230 € 2.50770 € 34,98 €
P-27	P2110-END	ut	Desmuntatge de manapares d'estructura d'alumini i panells de fusta i/o vidre, incloent portes i 4 plars allits de la sala, per a posterior reaprofitament i muntatge a obra, amb mitjans manuals. Les que no s'aprofitin, es deixaran al magatzem de FIRÀ 2000.	Altres conceptes 2.50770 € 2.772,11 €
P-28	P2110-END	ut	Ajudes a l'instal·lador referents a desmuntatge i muntatge de sostres i substitució de plaques deteriorades. Afectació del 20% de la superfície del sostre	Altres conceptes 2.772,11000 € 2.822,56 €
P-29	P2142-4RM	m2	Desmuntatge i adequació de sostres per a l'execució del desmuntatge de les manapares i la construcció dels nous tancaments. Afectació de 55m2 de sostre.	Altres conceptes 2.822,56000 € 8,91 €
P-30	P21D0-FON	ut	Repicat d'enguxat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Altres conceptes 8,91000 € 397,86 €
P-31	BR14-URW4	ut	Subministrament i col·locació d'urinari Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref: A3590J2000), Amb sífo incorporat.	Altres conceptes 397,86 € 350,00000 €
P-32	BHFY-UYRE1	ut	Subministrament i col·locació d'urinari Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref: A3590J2000). Amb sífo incorporat.	Altres conceptes 350,00000 € 15,78000 € 32,08000 € 117,99 €
P-33	P21GT-CL12	ut	Sífo	Altres conceptes 117,99000 € 565,19 €
P-34	P21GT-CL13	ut	Treballs de desplaçament de termostats de despatxos existents que es desmunten a la columna més propera.	Altres conceptes 565,19000 € 140,26 €
P-35	P21GT-CL14	ut	Treballs de desplaçament de difusor clima existent per poder construir la nova paret divisòria, allargant els flexos.	Altres conceptes 140,26000 € 1.980,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	P21GT-ELE21	ut	Treballs de comprovació i modificació de línies del quadre elèctric.	Altres conceptes 1.980,06000 €
			Altres conceptes	1.105,99 €
			Altres conceptes	1.105,99000 €
P-36	P21GT-ELE	ut	Treballs de comprovació, anul·lar i retirar instal·lacions de llum, endolls, canals de terra existents i columnes de cablejat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3.960,53 €
			Altres conceptes	3.960,53000 €
P-37	P21GT-ELE	ut	Treballs de desplaçament i modificació enceses i punts de treball sala de reunions i videoconferències.	639,44 €
			Altres conceptes	639,44000 €
P-38	P21GT-ELE	ut	Treballs de desplaçament i modificacions enceses i punts de treball sala diàfana del costat de la sala reunions i videoconferències.	375,41 €
			Altres conceptes	375,41000 €
P-39	P21GT-ELE	ut	Treballs de desplaçament de pantalla existent a la seva nova posició per a centrar amb la nova ubicació de taules.	34,67 €
			Altres conceptes	34,67000 €
P-40	P21GT-INF1	ut	Treballs de comprovació, anul·lar i retirar instal·lacions d'informàtica i canals de terra existents. Els punts wifi es quedaran operatius.	3.168,42 €
			Altres conceptes	3.168,42000 €
P-41	P21GT-INF6	ut	Treballs de neteja del rack existent i connectar els cables nous en els panells existents.	1.073,70 €
			Altres conceptes	1.073,70000 €
P-42	P21GT-INF7	ut	Treballs de certificació de punts d'informàtica.	8,95 €
			Altres conceptes	8,95000 €
P-43	P653-1RAM	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel·la. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel·la ras. Amb llistó de fusta per sostenir mampara.	54,65 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,40000 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de catrò-guix	0,99200 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	5,77374 €
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	2,01495 €
	B6B0-1B TM	m	Banda acústica autocadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,20320 €
	B0CC0-WCK3	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) i gruix 15 mm, amb vora afirnada (BA), segons la norma UNE-EN 520	17,53060 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,12300 €
	B7ER-LLIST	ut	Llistó de fusta per sostenir mampara	15,45000 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,48450 €
			Altres conceptes	5,51801 €
P-44	P660-RAM3	m2	Muntatge de mampares aprofitades per a nova distribució. Inclou material suficient per deixar mampares completament col·locades.	77,77 €
	B661-1K08	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta i vidre revestit amb melanina de 16 mm de gruix a la part inferior, i enviciament amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, amb persiana veneciana d'alumini de 16	58,94500 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
mm de lamel·la entre els vidres, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers				
			Altres conceptes	18,82500 €
P-45	P660-RAM7	m2	Mampara divisòria en perfil d'extrusió d'alumini rectangular fixat al terra i a sostre mitjançant tacs d'expansió. El perfil d'alumini engloba en el seu interior un sistema d'ancoratge que garanteix el bloqueig del vidre a pressió contra les gomes de insonorització i es remata amb una tapeta lateral ancorada amb un sistema de clip. La mampara permet una regulació en altura de 30 mm (± 15 mm), per compensar eventuals desnivells positius o negatius d'altura. Dues gomes interiors asseguren les màximes prestacions acústiques entre el vidre i el perfil. El mateix sistema d'ancoratge, que utilitza un perfil en extrusió d'alumini de secció 45x39mm, s'utilitza per els terminals de paret, amb l'objectiu d'obtenir un marc perimetral homogeni permeten una regulació de 15 mm (± 7,5 mm). Alternativament, es pot utilitzar un terminal telescòpic de secció 50x50mm que permet una regulació major de 40 mm (± 20 mm). Els panells de vidre son 6+6mm laminat. La utilització de perfils en policarbonat transparent col·locats verticalment, entre vidre i vidre, assegura una continuïtat estructural, aïllament acústic i màxima transparència de la mampara. L'aïllament acústic es garanteix també amb dues gomes cilíndriques aplicades al llarg de tot el perímetre de la mampara. La mampara ofereix portes batents cegues o de vidre (amb o sense marc perimetral) i portes corredisses cegues o de vidre amb el sistema de guia integrat en el propi perfil superior. Mampara altura 160cm amb vidre laminat 5+5, perfil·leria de terra i sostre lacada color gris RAL 7016, i policarbonats d'unió entre vidres. Veure plans de projecte. 2 Portes batents de 100x245h amb fulla de fusta lacada 30mm de gruix i perfil·leria lacada tot RAL 7016. Muntant terminal o inici mampara lacat RAL 7016 (5 unitats). Inclou vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat.	538,01 €
			Altres conceptes	
B635-OI32		m2	Vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat	122,51000 €
B661-1KO8		m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta i vidre revestit amb melamina de 16 mm de gruix a la part inferior, i envidriament amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, amb persiana veneçiana d'alumini de 16 mm de lamel·la entre els vidres, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	357,05698 €
			Altres conceptes	58,44302 €
P-46	P7CR9-RAM	m2	Aïllament de baixant amb làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductiviat tèrmica 0,4 W/(m·K), col·locat amb morter adhesiu	78,75 €
B094-06TJ		kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,20948 €
B7CQ1-2RAX		m2	Làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductiviat tèrmica 0,4 W/(m·K), per a aïllament acústic	74,40000 €
			Altres conceptes	4,14052 €
P-47	P81G-PIN1	m2	Pintat de nou envà i repassos de pintura a les zones afectades pel desmuntatge de les mampares.	13,39 €
B018-12Y0		l	Lleixiu	0,00220 €
B896-HYVL		kg	Pintura de siloxans	4,19400 €
B8ZK-0P3A		kg	Protector químic insecticida-fungicida per a superfícies d'obra, guix, formigó, etc. Indeterminat	1,82250 €
B011-05ME		m3	Aigua	0,00185 €
			Altres conceptes	7,36945 €
P-48	P822-RAM8	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmalçada brillant, rectificada 30x60, color lils a escollir per la DF acabat mate, grup Bill (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	39,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,48099 €
	BF7G-T4R3	m2	Rajola rectificada 30x60, color a definir DF	24,66200 €
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Altres conceptes	0,56100 € 10,75601 €
P-49	P828-RAM5	ut	Adequacions vâries als banys. Reparació de calaixos d'obra que amaguen els baixants dels wc, i calaixos de fusta de la zona d'urinaris. Altres conceptes	964,25 € 964,25000 €
P-50	P83EJ-9TT3	m	Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arrostada normal amb perfilera de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament	58,95 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,38760 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,74440 €
	B0CC0-21OZ	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afirnada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,74800 €
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,89775 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autocadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,45120 €
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,97850 €
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	14,13160 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,06400 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cantró-guix	1,98400 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Altres conceptes	1,20000 € 18,36295 €
	P-51	P879-H8G5	m2	Reparació de formigó vist amb presència de microfissuració, porus, cavitats o irregularitats, mitjançant l'aplicació de dues capes de revestiment elàstic monocomponent a base de resines acríliques en dispersió, dues capes d'acabat amb pintura de protecció per a formigons i morters, prèvia imprimació específica
B61Z-H8BA		kg	Pintura plàstic-elàstica a base de resines acríliques en dispersió acuesa, per a reparació de superfícies fissurades de formigó o morter	1,92000 €
B61Z-H8B4		kg	Pintura elàstica a base de resines acríliques en dispersió acuesa, per a tapar irregularitats de superfícies de formigó o morter	4,95900 €
B017-05MM		l	Dissolvent universal	0,15260 €
B8Z6-H59G		l	Imprimació a base de resines viníliques per a superfícies de formigó o morter Altres conceptes	0,29798 € 21,72042 €
P-52	P8J3-RAM0	m	Planxa d'alumini anoditzat, sobre el paviment sota les mampares retirades.	28,60 €
	B8J4-16HY	m	Planxa d'alumini per a coronament de paret d'alumini anoditzat de 15 µm, de gruix 1,5 mm de 67 cm de desenvolupament màxim, amb 5 plects longitudinals	20,26425 €
	B7JE-0GT1	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Altres conceptes	0,32255 € 8,01320 €
	P9Q5-RAM2	m2	Adequació de paviment de parquet flotant multicapa sintètics un cop desmuntades les mampares, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm.	42,25 €
	B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,36050 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	B9Q4-144K	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús comercial elevat, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unitó a pressió	37,79070 €
			Altres conceptes	4,09880 €
P-54	P9U4-FIN3	m	Subministrament i col·locació de sòcol, de característiques similars a l'existent a les oficines.	13,20 €
	B9U2-H4V2	m	Sòcol de fusta de tauler de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçada,	8,06470 €
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,12000 € 5,01530 €
P-55			Altres conceptes	
	PA22-FIN4	m2	Porta interior de fusta cega, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x244 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapanjunts de fusta. M2 de buit d'obra	203,36 €
			Altres conceptes	203,36000 €
P-56			Altres conceptes	
	PB18-RA11	u	Neteja final d'obra, incloent-hi els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i fusteries, neteja i desinfecció de banyos i lavabos, neteja de vidres i fusteries, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en sòls i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartons, tot això juntament amb les altres restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat	505,86 €
			Altres conceptes	505,86000 €
P-57			Altres conceptes	
	PB18-TPR1	u	Moviment de materials, mobiliari i dues caixes fortes existents al magatzem de FIRA200, fins a oficines o trasllat a abocador. Es valoren dos jornals de dos operaris i un contenidor de 5m³ de residus banals. Al finalitzar les obres es tornarà a col·locar el mobiliari on indiqui la propietat.	717,75 €
			Altres conceptes	717,75000 €
P-58			Altres conceptes	
	PD16-RA10	m	Folrat de baixant amb xapa d'alumini lacat, seguint geometria indicada a la documentació gràfica en forma de "U" i de 0,6 mm de gruix , inclosos les peces especials i remasis del mateix alumini, i fixat mecànicament.	383,69 €
			Altres conceptes	
P-59	BDW1-1C2S	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	3,61680 €
	BDY1-0LMI	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	0,93000 €
	BGTR-34KA	ml	Xapa d'alumini de protecció	354,50000 € 24,64320 €
P-59			Altres conceptes	
	PG29-EL22	m	Canal de muntaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo.	33,13 €
			Altres conceptes	
P-60	BGRT-4562	ml	Canal de montaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo.	20,84000 €
	BGWA-0A15	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 30 mm d'alçada i 300 mm d'amplària	5,92000 €
			Altres conceptes	6,37000 €
P-60			Altres conceptes	
	PG6A-ELE4	ut	Subministrament i col·locació d'interruptor.	24,59 €
			Altres conceptes	24,59000 €
P-61			Altres conceptes	
	PG6A-ELE5	ut	Subministrament i col·locació d'Emergència Sagelux EVO 200. Inclou cablejat fins a emergències existents.	126,40 €
			Altres conceptes	
P-61	B54-7852	ut	Emergència Sagelux EVO 200	95,54000 €
	PG12-DHTC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	3,93972 €
	PG2N-EUUG	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	0,62097 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/10/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PG35-DYD4	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	0,56317 €
PG65-4843	u		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,32269 €
PG61-78DA	u		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	0,69282 €
PY04-5T84	u		Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliurat amb guix C6	5,73418 €
PY05-5CIV	m		Obertura de regala en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliurat amb guix C6	4,53525 €
			Altres conceptes	13,45120 €
P-62	PP47-INF2	ml	Subministrament i col·locació de cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat.	1,68 €
BFRE-874D	ml		Cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat.	1,15000 €
			Altres conceptes	0,53000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant pintor	22,99000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,99000 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,17000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	28,08000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,95000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,56000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,99000 €
A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	22,69000 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	28,10000 €
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	22,69000 €
A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	19,46000 €
A013J000	h	Ajudant lampista	25,36000 €
A013M000	h	AUDANT MUNTADOR	19,49000 €
A0140000	h	Manobre	22,70000 €
A0D-0007	h	Manobre	21,61000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,90000 €
A0E-00001	h	Manobre especialista	22,34000 €
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista	26,76000 €
A0F-0001	h	Oficial 1a pintor	25,89000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,31000 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefador	26,76000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,89000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	31,34000 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	26,35000 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,76000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,89000 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	31,62000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24 Pag.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
C1R1-00CY	m3	Suministro de contenedor metálico de 5 m3 de capacidad y recogida con residuos inertes o no peligrosos (no especiales)	20,98000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,85000 €
B017-05MM	l	Dissolvent universal	7,63000 €
B018-12Y0	l	Lleixiu	0,22000 €
B053-1V/F9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,10000 €
B053-1V/F A	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,39000 €
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000 €
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000 €
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35000 €
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,71000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,66000 €
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,12000 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,20000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,23000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,41000 €
B0CC0-21OZ	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	9,79000 €
B0CC0-WCK3	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,51000 €
B0DF2-0F16	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,02000 €
B0FG2-0GLQ	m2	Motlle circular de cartó, per a encofrat de pilars 60 cm i fins a 5 m d'alçada	22,02000 €
B44Z-0LZT	kg	Rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	20,00000 €
B54-7852	ut	Acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,71000 €
B61Z-H6B4	kg	Emergència Sagelux EVO 200	95,54000 €
B61Z-H6BA	kg	Pintura elàstica a base de resines acríliques en dispersió acuosa, per a tapar irregularitats de superfícies de formigó o morter	2,61000 €
B635-OI32	m2	Pintura plasto-elàstica a base de resines acríliques en dispersió acuosa, per a reparació de superfícies fissurades de formigó o morter	3,20000 €
B661-1K08	m2	Vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat	122,51000 €
B6B0-1B1M	m	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta i vidre revestit amb melamina de 16 mm de gruix a la part inferior, i envoltament amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, amb persiana veneçiana d'alumini de 16 mm de lamel·leria entre els vidres, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	117,89000 €
B6B1-0KK3	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,64000 €
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,95000 €
B6B1-0KK7	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,01000 €
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	0,98000 €
B756-YFR1	ut	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,18000 €
B7C77-0JDH	m2	Connector Asomep UTP Cat6	12,54000 €
B7CQ1-2RAX	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,35000 €
B7J1-0SL0	m	Làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductivitat tèrmica 0,4 W/(m·K), per a aïllament acústic	14,88000 €
		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pág.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cantró-guix	1,24000 €
B7JE-0GT1	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	18,07000 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	12,57000 €
B896-HYVL	kg	Pintura de siloxans	9,32000 €
B8J4-16HY	m	Planxa d'alumini per a coronament de paret d'alumini anoditzat de 15 µm, de guix 1,5 mm de 67 cm de desenvolupament màxim, amb 5 plects longitudinals	19,77000 €
B8Z6-H59G	l	Inprimació a base de resines viníliques per a superfícies de formigó o morter	3,17000 €
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,44000 €
B8ZK-0P3A	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a superfícies d'obra, guix, formigó, etc. Indeterminat	12,15000 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	3,96000 €
B9Q4-144K	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús comercial elevat, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unitó a pressió	36,69000 €
B9U2-H4V2	m	Sòcol de fusta de tauler de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària,	2,87000 €
BAM1-HURE	ut	Porta corredissa, d'una fulla de 120X230 cm, amb vidres laminats 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini.	1.805,03000 €
BAP2-0WSJ	u	Bastiment d'enrà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	62,23000 €
BAQ0-FFFK	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de guix, de cares llises i estructura interior de cantró de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	23,64000 €
BAQ0-FFFY	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de guix, de cares llises i estructura interior de cantró de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	51,51000 €
BAS0-0ZES	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu mitjà	58,15000 €
BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llista de 9 mm de guix i de 60 mm d'amplària	1,86000 €
BDRR-5462	ut	Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094.	685,41000 €
BDW1-1C2S	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 100 mm i 0,6 mm de guix	10,96000 €
BDV1-0LMI	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 100 mm i 0,6 mm de guix	0,93000 €
BFED-98ER	ut	Caixa per a columna per a 8 mecanismes enllaçables unex Ref 50223.	79,45000 €
BFER-4521	ml	Canal de 20x50mm	30,47000 €
BFER-874D	ml	Cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat.	1,15000 €
BRRE-UYV2	ut	Fluxor per a urinarí Roca, model Aqualine Confort mural amb accionament mitjançant polsador cromat.	144,12000 €
BFTG-T4R3	m2	Rajola rectificada 30x60, color a definir DF	22,42000 €
BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,76000 €
BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19000 €
BG35-06EF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,24000 €
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,47000 €
BG69-1NO9	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,75000 €
BGHT-3245	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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	2,48000 €
BGRT-4562	ml	Canal de muntaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo.	20,84000 €
BGTR-34KA	ml	Xapa d'alumini de protecció	35,45000 €
BGWA-0A15	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 30 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	5,92000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
BHFY-UYRE1	ut	Sifó	15,78000 €
BHGY-FERF	ml	Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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	1,55000 €
BHQW-87RE	ut	Caixes empalmes de 220x170mm	27,51000 €
BIU1-09ER	ml	Tub coarrugat de Ø20mm.	1,94000 €
BIUE-64YA	ml	Tub coarrugat de Ø25mm.	2,11000 €
BQWE-87RE	ut	Endoll EUNEA color blanc.	13,77000 €
BRT4-URW4	ut	Subministrament i col·locació d'urinari Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref: A3590J2000). Amb sifó incorporat.	350,00000 €
BRTY-47EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 1 RJ45 per a zones d'impressores.	110,31000 €
BRYT-45EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 2 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en parel.	130,31000 €
BRYT-46EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 2 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula.	125,31000 €
BSED-445A	ml	Embellidor RJ-45 UNEX Ref: 93749-2 color blanc.	13,84000 €
BTER-LLIST	ut	Llistó de fusta per sustentar mampara	15,45000 €
BTRE-587S	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.	25,47000 €
BUYA-35TY	ml	Manguera RZ1 de 3x1,5mm.	2,25000 €
BVCG-35AW	ml	Marcos per a mecanismes de la serie UNEX Ref: 93608-03	12,78000 €
BYTA-78SW	ml	Manguera RZ1 de 3x2,5mm.	2,45000 €
BYTW-98AA	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen	87,51000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
P-1	EG22INF3	ml		Tub flexible corrugat de pvc, de 25 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.	Rend.: 1,000	2,35	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
A013H000 h				0,020 /R x	19,46000 =	0,38920		
A012H000 h				0,016 /R x	22,69000 =	0,36304		
				Subtotal:		0,75224	0,75224	
Materials								
BHGY-FERF ml				1,000 x	1,55000 =	1,55000		
				Subtotal:		1,55000	1,55000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01128	
				COST DIRECTE			2,31352	
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,03470	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,34823	
P-2	EG22INF4	ml		Tub flexible corrugat de pvc, de 32 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	Rend.: 1,000	3,92	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
A013H000 h				0,020 /R x	19,46000 =	0,38920		
A012H000 h				0,016 /R x	22,69000 =	0,36304		
				Subtotal:		0,75224	0,75224	
Materials								
BGHT-3245 ml				1,250 x	2,48000 =	3,10000		
				Subtotal:		3,10000	3,10000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01128	
				COST DIRECTE			3,86352	
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,05795	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,92148	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI		UA		DESCRIPCIO		PREU			
P-3	EG31EL10	ut	Subministrament i col·locació de caixa per a columna per a 8 mecanismes (2RJ45 i 6 endolls) enllaçables unex Ref 50223.			Rend.: 1,000	82,81	€			
Ma d'obra											
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,050	/R x	22,69000	=	1,13450			
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	19,46000	=	0,97300			
		Subtotal:				2,10750		2,10750			
Materials											
	BFED-98ER	ut	Caixa per a columna per a 8 mecanismes enllaçables unex Ref 50223.	1,000	x	79,45000	=	79,45000			
		Subtotal:				79,45000		79,45000			
		DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,03161		
		COST DIRECTE							81,58911		
		DESPESES INDIRECTES				1,50	%		1,22384		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							82,81295		
P-4	EG31EL11	ml	Subministrament i col·locació de marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref. 93608-03			Rend.: 1,000	14,06	€			
Ma d'obra											
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,025	/R x	19,46000	=	0,48650			
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x	22,69000	=	0,56725			
		Subtotal:				1,05375		1,05375			
Materials											
	BVCG-35A	ml	Marcs per a mecanismes de la serie UNEX Ref. 93608-03	1,000	x	12,78000	=	12,78000			
		Subtotal:				12,78000		12,78000			
		DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,01581		
		COST DIRECTE							13,84956		
		DESPESES INDIRECTES				1,50	%		0,20774		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,05730		
P-5	EG31EL12	ml	Subministrament i col·locació d'embellidor RJ-45 UNEX Ref. 93749-2 color blanc.			Rend.: 1,000	15,13	€			
Ma d'obra											
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,025	/R x	19,46000	=	0,48650			
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x	22,69000	=	0,56725			
		Subtotal:				1,05375		1,05375			
Materials											

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pág.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU		
BSED-445A ml Embellidor RJ-45 UNEX Ref. 93749-2 color blanc.				1,000	x	13,84000 = 13,84000
Subtotal:						13,84000
DESPESES AUXILIARS					1,50	% 0,01581
COST DIRECTE						14,90956
DESPESES INDIRECTES					1,50	% 0,22364
COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,13320
P-6	EG31EL13	ut	Subministrament i col·locació d'endoll EUNEA color blanc.	Rend.: 1,000		14,41 €
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000 h			0,010 /R x	19,46000 =	0,19460	
A012H000 h			0,010 /R x	22,69000 =	0,22690	
Subtotal:					0,42150	0,42150
Materials						
BQWE-87R ut			Endoll EUNEA color blanc.	1,000 x	13,77000 =	13,77000
Subtotal:					13,77000	13,77000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	0,00632
COST DIRECTE						14,19782
DESPESES INDIRECTES				1,50	%	0,21297
COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,41079
P-7	EG31EL14	ut	Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen	Rend.: 1,000		89,26 €
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000 h			0,010 /R x	22,69000 =	0,22690	
A013H000 h			0,010 /R x	19,46000 =	0,19460	
Subtotal:					0,42150	0,42150
Materials						
BYTW-98AA ut			Suports a sostre per a poder col·locar les columnes a lloc, fent un pont amb guia CNT per les instal·lacions existents que no es toquen	1,000 x	87,51000 =	87,51000
Subtotal:					87,51000	87,51000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	0,00632
COST DIRECTE						87,93782
DESPESES INDIRECTES				1,50	%	1,31907
COST EXECUCIÓ MATERIAL						89,25669

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM				CODI		UA		DESCRIPCIO		PREU			
-8	EG31EL15	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø20mm.	Rend.: 1,000	2,09	€							
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import						
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,005 /R x	19,46000 =	0,09730							
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,005 /R x	22,69000 =	0,11345							
Materials				Subtotal:		0,21075	0,21075						
	BIU1-09ER	ml	Tub coarrugat de Ø20mm.	0,950 x	1,94000 =	1,84300				1,84300			
				Subtotal:		1,84300	1,84300						
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00316						
				COST DIRECTE			2,05691						
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,03085						
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,08776						
-9	EG31EL16	ml	Subministrament i col·locació de tub coarrugat de Ø25mm.	Rend.: 1,000	2,36	€							
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import						
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,005 /R x	19,46000 =	0,09730							
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,005 /R x	22,69000 =	0,11345							
Materials				Subtotal:		0,21075	0,21075						
	BIUE-64YA	ml	Tub coarrugat de Ø25mm.	1,000 x	2,11000 =	2,11000				2,11000			
				Subtotal:		2,11000	2,11000						
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00316						
				COST DIRECTE			2,32391						
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,03486						
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,35877						
-10	EG31EL17	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x1,5mm.	Rend.: 1,000	2,39	€							
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import						
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,005 /R x	22,69000 =	0,11345							
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,005 /R x	19,46000 =	0,09730							
Materials				Subtotal:		0,21075	0,21075						
	BUYA-35TY	ml	Manguera RZ1 de 3x1,5mm.	0,950 x	2,25000 =	2,13750				2,13750			
				Subtotal:		2,13750	2,13750						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
				2,38668
P-11	EG31EL18	ml	Subministrament i col·locació de manguera RZ1 de 3x2,5mm.	Rend.: 1,000
				2,95 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A013H000		h	AUDANT ELECTRICISTA	0,005 /R x 19,46000 = 0,09730
A012H000		h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,005 /R x 22,69000 = 0,11345
			Subtotal:	0,21075
Materials				0,21075
BYTA-78SW		ml	Manguera RZ1 de 3x2,5mm.	1,100 x 2,45000 = 2,69500
			Subtotal:	2,69500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
				2,95254
P-12	EG31EL19	ut	Subministrament i col·locació de caixes empalmes de 220x170mm	Rend.: 1,000
				29,54 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A013H000		h	AUDANT ELECTRICISTA	0,005 /R x 19,46000 = 0,09730
A012H000		h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,005 /R x 22,69000 = 0,11345
			Subtotal:	0,21075
Materials				0,21075
BHQW-87R		ut	Caixes empalmes de 220x170mm	1,050 x 27,51000 = 28,88550
			Subtotal:	28,88550
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
				29,53590
P-13	EG31EL20	ml	Subministrament i col·locació de canal de 20x50	Rend.: 1,000
				32,23 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A012H000		h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,030 /R x 22,69000 = 0,68070
A013H000		h	AUDANT ELECTRICISTA	0,030 /R x 19,46000 = 0,58380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	1,26450	1,26450	
Materials							
	BFER-4521	ml	Canal de 20x50mm	1,000 x 30,47000	= 30,47000		
				Subtotal:	30,47000	30,47000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01897
				COST DIRECTE			31,75347
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,47630
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,22977
P-14	EG31EL81	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en paret.	Rend.: 1,000		136,61	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,100 /R x	19,46000	= 1,94600	
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100 /R x	22,69000	= 2,26900	
				Subtotal:	4,21500		4,21500
Materials							
	BRYT-45EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 2 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes en paret.	1,000 x 130,31000	= 130,31000		
				Subtotal:	130,31000	130,31000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06323
				COST DIRECTE			134,58823
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		2,01882
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,60705
P-15	EG31EL82	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 2 RJ45 per a zones d'impressores.	Rend.: 1,000		116,31	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,100 /R x	19,46000	= 1,94600	
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100 /R x	22,69000	= 2,26900	
				Subtotal:	4,21500		4,21500
Materials							
	BRTY-47EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 2 endolls i 1 RJ45 per a zones d'impressores.	1,000 x 110,31000	= 110,31000		
				Subtotal:	110,31000	110,31000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06323
				COST DIRECTE			114,58823
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,71882
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			116,30705
P-16	EG31ELE7	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.	Rend.: 1,000		30,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,100 /R x	19,46000 =	1,94600	
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100 /R x	22,69000 =	2,26900	
				Subtotal:		4,21500	4,21500
Materials							
	BTRE-587S	ml	Cablejat per a pantalla LED per a poder modificar enceses.	1,000 x	25,47000 =	25,47000	
				Subtotal:		25,47000	25,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06323
				COST DIRECTE			29,74823
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,44622
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,19445
P-17	EG31ELE8	ut	Subministrament i col·locació de caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 1 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula.	Rend.: 1,000		131,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100 /R x	22,69000 =	2,26900	
	A013H000	h	AUDANT ELECTRICISTA	0,100 /R x	19,46000 =	1,94600	
				Subtotal:		4,21500	4,21500
Materials							
	BRYT-46EW	ut	Caixa CIMA de 4 mòduls amb 3 endolls i 2 RJ45 per a llocs de treball, ubicació de les caixes sota de la taula.	1,000 x	125,31000 =	125,31000	
				Subtotal:		125,31000	125,31000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06323
				COST DIRECTE			129,58823
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,94382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,53205

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
P-18	EG31ELE9	ut	Subministrament i col·locació de Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094. Para la alimentación de puestos de trabajo desde el techo, en salas diáfanas. Incluye un embellecedor para techo raso que posibilita la instalación tanto en falso techo como en techo raso. Embellecedores en U24X. Se incluyen retenedores. Integración en el ambiente. . Fijación al techo mediante movimiento giratorio con tope de seguridad, y posibilidad de reforzar la fijación con tornillos. Embellecedor de techo montado a presión. Embellecedor de suelo que incluye junta antideslizante, con posibilidad de reforzar la fijación mediante tornillos. Color: Anodizado gris.	Rend.: 1,000	697,86	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000	h		OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,050	/R x 22,69000	= 1,13450	
A013H000	h		AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x 19,46000	= 0,97300	
				Subtotal:		2,10750	2,10750
Materials							
BDRR-5462	ut		Columna UNEX d'alumini de diàmetre 50mm Ref 5003 + prolongado Ref 50094.	1,000	x 685,41000	= 685,41000	
				Subtotal:		685,41000	685,41000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03161
				COST DIRECTE			687,54911
				DESPESES INDIRECTES	1,50	%	10,31324
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			697,86235
P-19	EJ2AFON5	ut	Subministrament i col·locació de Fluxor per a urinari Roca, model Aqualine Comfort mural amb accionament mitjançant polsador cronat.	Rend.: 1,000	195,40	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A012J000	h		Oficial 1a lampista	1,000	/R x 28,10000	= 28,10000	
A013J000	h		Ajudant lampista	0,800	/R x 25,36000	= 20,28800	
				Subtotal:		48,38800	48,38800
Materials							
BFRE-UUV2	ut		Fluxor per a urinari Roca, model Aqualine Comfort mural amb accionament mitjançant polsador cronat.	1,000	x 144,12000	= 144,12000	
				Subtotal:		144,12000	144,12000
				COST DIRECTE			192,50800
				DESPESES INDIRECTES	1,50	%	2,8762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,39562

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	EP43INF5	ml	Connector Asomep UTP Cat6	Rend.: 1,000	14,47	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013M000	h	AUDANT MUNTADOR	0,040 /R x	19,49000 =	0,77960	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,040 /R x	22,69000 =	0,90760	
Materials				Subtotal:		1,68720	1,68720
	B756-YFR1	ut	Connector Asomep UTP Cat6	1,000 x	12,54000 =	12,54000	
				Subtotal:		12,54000	12,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02531
				COST DIRECTE			14,25251
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,21379
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,46630
P-21	K21JFON0	ut	Arrencada d'urinari, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	200,72	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	4,000 /R x	28,10000 =	112,40000	
	A0140000	h	Manobre	3,760 /R x	22,70000 =	85,35200	
				Subtotal:		197,75200	197,75200
				COST DIRECTE			197,75200
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		2,96628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			200,71828
P-22	K21JFON1	ut	Arrencada d'inodori, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, de lavabo masculí, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	355,23	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	6,800 /R x	28,10000 =	191,08000	
	A0140000	h	Manobre	7,000 /R x	22,70000 =	158,90000	
				Subtotal:		349,98000	349,98000
				COST DIRECTE			349,98000
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		5,24970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			355,22970

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM		CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU			
-23	K21JFON2	ut	Treballs de modificació dels desajgues dels urinaris.			Rend.: 1,000	449,80	€			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import				
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	8,500 /R x	28,10000 =	238,85000					
	A0140000	h	Manobre	9,000 /R x	22,70000 =	204,30000					
				Subtotal:		443,15000	443,15000				
				COST DIRECTE			443,15000				
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %	6,64725				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			449,79725				
-24	K21JFON3	ut	Treballs de modificació de la instal·lació d'aigua dels urinaris.			Rend.: 1,000	684,57	€			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import				
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	13,500 /R x	28,10000 =	379,35000					
	A0140000	h	Manobre	13,000 /R x	22,70000 =	295,10000					
				Subtotal:		674,45000	674,45000				
				COST DIRECTE			674,45000				
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %	10,11675				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			684,56675				
-25	P1D2-TPR2	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclos desmuntatge			Rend.: 1,000	5,04	€			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import				
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	21,61000 =	1,08050					
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050 /R x	26,35000 =	1,31750					
				Subtotal:		2,39800	2,39800				
Materials											
	B0DF2-0F16	m2	Motlle circular de cartó, per a encofrat de pilars 60 cm i fins a 5 m d'alçada	0,115 x	22,02000 =	2,53230					
				Subtotal:		2,53230	2,53230				
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,03597				
				COST DIRECTE			4,96627				
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %	0,07449				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,04076				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	P2110-END1	m2	Desmuntatge de manapares d'estructura d'alumini i panells de fusta i/o vidre, incloent portes i 4 pilars aïllats de la sala, per a posterior reaprofitament i muntatge a obra, amb mitjans manuals. Les que no s'aprofitin, es deixaran al magatzem de FIRÀ 2000.	
			Rend.: 0,229	34,98 €

Ma d'obra				
Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0E-000A h	Manobre especialista	0,1832 /R x	25,90000 =	20,72000
A0F-000B h	Oficial 1a	0,100 /R x	30,31000 =	13,23581
Subtotal:			33,95581	33,95581
DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,50934
COST DIRECTE				34,46515
DESPESES INDIRECTES			1,50 %	0,51698
COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,98212

-27	P2110-END2	ut	Ajudes a l'instal·lador referents a desmuntatge i muntatge de sostres i substitució de plaques deteriorades. Afectació del 20% de la superfície del sostre	Rend.: 0,229	2.772,11	€
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	11,000 /R x	25,90000 =	1.244,10480
	A0F-000B	h	Oficial 1a	10,930 /R x	30,31000 =	1.446,67380
Subtotal:					2.690,77860	2.690,77860
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	40,36168
COST DIRECTE						2.731,14028
DESPESES INDIRECTES				1,50	%	40,96710
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.772,10738

-28	P2110-END3	ut	Desmuntatge i adequació de sostres per a l'execució del desmuntatge de les manapares i la construcció dels nous tancaments. Afectació de 55m2 de sostre.	Rend.: 0,229	2.822,56	€
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	11,000 /R x	25,90000 =	1.244,10480
	A0F-000B	h	Oficial 1a	11,300 /R x	30,31000 =	1.495,64629
Subtotal:				2.739,75109	2.739,75109	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESESES AUXILIARS	1,50 %		41,09627
				COST DIRECTE			2.780,84736
				DESESES INDIRECTES	1,50 %		41,71271
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.822,56007
P-29	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		8,91	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007 h				0,400 /R x	21,61000 =	8,64400	
				Subtotal:		8,64400	8,64400
				DESESES AUXILIARS	1,50 %		0,12966
				COST DIRECTE			8,77366
				DESESES INDIRECTES	1,50 %		0,13160
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,90526
P214C-END4	m2		Desmuntatge de revestiment de fusta de pilars, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		46,13	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEP6 h				1,000 /R x	23,17000 =	23,17000	
A0D-0007 h				1,000 /R x	21,61000 =	21,61000	
				Subtotal:		44,78000	44,78000
				DESESES AUXILIARS	1,50 %		0,67170
				COST DIRECTE			45,45170
				DESESES INDIRECTES	1,50 %		0,68178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,13348
P-30	P21D0-FON4	ut	Subministrament i col·locació d'urnari Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref: A3590J2000). Amb sífo incorporat.	Rend.: 1,000		397,86	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000N h				0,800 /R x	29,57000 =	23,65600	
A0D-0007 h				0,100 /R x	21,61000 =	2,16100	
				Subtotal:		25,81700	25,81700
Materials							
BRT4-URW4 ut				1,000 x	350,00000 =	350,00000	
				Subministrament i col·locació d'urnari Roca Rimless, amb entrada d'aigua per la part superior (Ref: A3590J2000). Amb sífo incorporat.			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
BHFY-UYRE ut Sifó				1,000	x	15,78000	= 15,78000
Subtotal:						365,78000	365,78000
DESPESES AUXILIARS						1,50	% 0,38726
COST DIRECTE							391,98426
DESPESES INDIRECTES						1,50	% 5,87976
COST EXECUCIÓ MATERIAL							397,86402
P-31	P21GT-CLI1	ut	Treballs de desplaçament de termostats de despatxos existents que es desmunten a la columna més propera.	Rend.: 1,000		117,99	€
Ma d'obra							
A01-FEPC h Ajudant calefactor				4,8905	/R x	22,95000	= 112,23698
A0F-000C h Oficial 1a calefactor				0,150	/R x	26,76000	= 4,01400
Subtotal:						116,25098	116,25098
COST DIRECTE							116,25098
DESPESES INDIRECTES						1,50	% 1,74376
COST EXECUCIÓ MATERIAL							117,99474
P-32	P21GT-CLI2	ut	Treballs de desplaçament cassette a la placa del costat. No es desconectaran les canonades frigorífiques ni es recuperarà el gas.	Rend.: 1,000		565,19	€
Ma d'obra							
A01-FEPC h Ajudant calefactor				10,271	/R x	22,95000	= 235,71945
A0F-000C h Oficial 1a calefactor				12,000	/R x	26,76000	= 321,12000
Subtotal:						556,83945	556,83945
COST DIRECTE							556,83945
DESPESES INDIRECTES						1,50	% 8,35259
COST EXECUCIÓ MATERIAL							565,19204
P-33	P21GT-CLI3	ut	Treballs de desplaçament de difusor clima existent per poder construir la nova paret divisòria, allargant els flexos.	Rend.: 1,000		140,26	€
Ma d'obra							
A01-FEPC h Ajudant calefactor				2,600	/R x	22,95000	= 59,67000
A0F-000C h Oficial 1a calefactor				2,934	/R x	26,76000	= 78,51384
Subtotal:						138,18384	138,18384

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				138,18384
DESPESES INDIRECTES				2,07276
COST EXECUCIÓ MATERIAL				140,25660

P-34	P21GT-CL4	ut	Treballs d' actuació del servei tècnic de Mitsubishi.	Rend.: 1,000	1,980,06	€
Ma d'obra						
		h	Ajudant electricista	12,417 /R x	26,56000 =	329,79552
		h	Oficial 1a calefactor	20,000 /R x	26,76000 =	535,20000
		h	Oficial 1a electricista	20,000 /R x	31,34000 =	626,80000
		h	Ajudant calefactor	20,000 /R x	22,95000 =	459,00000
Subtotal:					1,950,79552	1,950,79552
COST DIRECTE						1,950,79552
DESPESES INDIRECTES				1,50 %		29,26193
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,980,05745

P-35	P21GT-EL21	ut	Treballs de comprovació i modificació de línies del quadre elèctric.	Rend.: 1,000	1,105,99	€
Ma d'obra						
		h	Oficial 1a electricista	19,000 /R x	31,34000 =	595,46000
		h	Ajudant electricista	18,000 /R x	26,56000 =	478,08000
Subtotal:					1,073,54000	1,073,54000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		16,10310
COST DIRECTE						1,089,64310
DESPESES INDIRECTES				1,50 %		16,34465
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,105,98775

P-36	P21GT-ELE1	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions de llum, endolls, canals de terra existents i columnes de cablejat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre canió o contenidor.	Rend.: 1,000	3,960,53	€
Ma d'obra						
		h	Ajudant electricista	65,000 /R x	26,56000 =	1,726,40000
		h	Oficial 1a electricista	67,5794 /R x	31,34000 =	2,117,93840
Subtotal:					3,844,33840	3,844,33840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
				57,66508
				3.902,00348
				58,53005
				3.960,53353

P-37	P21GT-ELE2	ut	Treballs de desplaçament i modificació enceses i punts de treball sala de reunions i videoconferències.	Rend.: 1,000	639,44	€
------	------------	----	---	--------------	--------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A01-FEED	h	Ajudant electricista			
			10,500	/R x	26,56000 =	278,88000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista			
			10,9063	/R x	31,34000 =	341,80344
			Subtotal:		620,68344	620,68344
DESPESES AUXILIARS			1,50	%	9,31025	
COST DIRECTE					629,99369	
DESPESES INDIRECTES			1,50	%	9,44991	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					639,44360	

P-38	P21GT-ELE3	ut	Treballs de desplaçament i modificacions enceses i punts de treball sala diàfana del costat de la sala reunions i videoconferències.	Rend.: 1,000	375,41	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	6,000 /R x	26,56000 =	159,36000
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,5423 /R x	31,34000 =	205,03568
Subtotal:				364,39568	364,39568
DESPESES AUXILIARS		1,50 %			5,46594
COST DIRECTE					369,86162
DESPESES INDIRECTES		1,50 %			5,54792
COST EXECUCIÓ MATERIAL					375,40954

P-39	P21GT-ELE6	ut	Treballs de desplaçament de pantalla existent a la seva nova posició per a centrar amb la nova ubicació de taules.	Rend.: 1,000	34,67	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000E	h	0,650 /R x	31,34000 =	20,37100
	A01-EPD	h	0,500 /R x	26,56000 =	13,28000
	Subtotal:			33,65100	33,65100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM			CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU			
P-40	P21GT-INF1	ut	Treballs de comprovació, anular i retirar instal·lacions d'informàtica i canals de terra existents. Els punts wifi es quedaran operatius.				Rend.: 1,000	3,168,42	€			
Ma d'obra												
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista				52,3685 /R x	31,34000 =	1,641,22879			
	A01-FEPP	h	Ajudant electricista				54,000 /R x	26,56000 =	1,434,24000			
	Subtotal:						3,075,46879	3,075,46879				
	DESPESES AUXILIARS						1,50 %		46,13203			
	COST DIRECTE								3,121,60082			
	DESPESES INDIRECTES						1,50 %		46,82401			
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,168,42483			
P-41	P21GT-INF6	ut	Treballs de neteja del rack existent i connectar els cables nous en els panells existents.				Rend.: 1,000	1,073,70	€			
Ma d'obra												
	A01-FEPP	h	Ajudant electricista				18,000 /R x	26,56000 =	478,08000			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista				18,000 /R x	31,34000 =	564,12000			
	Subtotal:						1,042,20000	1,042,20000				
	DESPESES AUXILIARS						1,50 %		15,63300			
	COST DIRECTE								1,057,83300			
	DESPESES INDIRECTES						1,50 %		15,86750			
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,073,70050			
P-42	P21GT-INF7	ut	Treballs de certificació de punts d'informàtica.				Rend.: 1,000	8,95	€			
Ma d'obra												
	A01-FEPP	h	Ajudant electricista				0,150 /R x	26,56000 =	3,98400			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista				0,150 /R x	31,34000 =	4,70100			
	Subtotal:						8,68500	8,68500				
	DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,13028			
	COST DIRECTE								8,81528			
	DESPESES INDIRECTES						1,50 %		0,13223			
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								8,94750			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU		
P-43	P653-1RAM4	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel·ra. Inclou tarja superior de guix laminat fins a cel·ras. Amb llistó de fusta per sustentar mànpara.	Rend.: 1,000	54,65	€
Ma d'obra						
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,095 /R x	22,99000 =	2,18405	
			0,095 /R x	25,89000 =	2,45955	
Subtotal:					4,64360	4,64360
Materials						
B6B0-1B TM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880 x	0,64000 =	1,20320	
BTER-LLIST	ut	Llistó de fusta per sustentar mànpara	1,000 x	15,45000 =	15,45000	
B0AQ-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000 x	0,20000 =	2,40000	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150 x	3,23000 =	0,48450	
B0CC0-WC	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I), resistent al foc (F), hidròfuga (H) i amb aïllament acústic (D) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060 x	8,51000 =	17,53060	
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,995 x	1,01000 =	2,01495	
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,893 x	1,18000 =	5,77374	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000 x	0,04000 =	0,16000	
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartó-guix	0,800 x	1,24000 =	0,99200	
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300 x	10,41000 =	3,12300	
Subtotal:					49,13199	49,13199
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,06965
COST DIRECTE						53,84524
DESPESES INDIRECTES				1,50 %		0,80768
COST EXECUCIÓ MATERIAL						54,65292

P660-FIN1	m2	Vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat	Rend.: 1,000	142,29	€
-----------	----	---	--------------	--------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350 /R x	22,99000 =	8,04650
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x	26,76000 =	9,36600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
				Subtotal:	17,41250	17,41250	
Materials							
B635-OI32	m2		Vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locat	1,000 x 122,51000 =	122,51000		
				Subtotal:	122,51000	122,51000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26119
				COST DIRECTE			140,18369
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		2,10276
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			142,28644
P-44	P660-RAM3	m2	Muntatge de mampares aprofitades per a nova distribució. Inclou material suficient per deixar mampares completament col·locades.	Rend.: 1,000		77,77	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,350 /R x	22,99000 =	8,04650	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,350 /R x	26,76000 =	9,36600	
				Subtotal:		17,41250	17,41250
Materials							
B661-1KO8	m2		Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta i vidre revestit amb melamina de 16 mm de gruix a la part interior, i envoltament amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, amb persiana veneciana d'alumini de 16 mm de lamel·la entre els vidres, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	0,500 x 117,89000 =	58,94500		
				Subtotal:		58,94500	58,94500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26119
				COST DIRECTE			76,61869
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,14928
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,76797

P-45	P660-RAM7	m2	Mampara divisòria en perfil d'extrusió d'alumini rectangular fixat al terra i a sostre mitjançant tacs d'expansió. El perfil d'alumini engloba en el seu interior un sistema d'ancoratge que garanteix el bloqueig del vidre a pressió contra les gomes de insonorització i es remata amb una tapeta lateral ancorada amb un sistema de clip. La mampara permet una regulació en altura de 30 mm (± 15 mm), per compensar eventuals desnivells positius o negatius d'altura. Dues gomes interiors asseguren les màximes prestacions acústiques entre el vidre i el perfil. El mateix sistema d'ancoratge, que utilitza un	Rend.: 1,000		538,01	€
------	-----------	----	---	--------------	--	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
perfil en extrusió d'alumini de secció 45x39mm, s'utilitza per els terminals de paret, amb l'objectiu d'obtenir un marc perimetral homogeni permeten una regulació de 15 mm (± 7,5 mm). Alternativament, es pot utilitzar un terminal telescòpic de secció 50x50mm que permet una regulació major de 40 mm (± 20 mm). Els panells de vidre son 6+6mm laminat. La utilització de perfils en policarbonat transparent col·locats verticalment, entre vidre i vidre, assegura una continuïtat estructural, aïllament acústic i màxima transparència de la mampara. L'aïllament acústic es garanteix també amb dues gomes cilíndriques aplicades al llarg de tot el perímetre de la mampara. La mampara ofereix portes batents cegues o de vidre (amb o sense marc perimetral) i portes corredisses cegues o de vidre amb el sistema de guia integrat en el propi perfil superior. Mampara altura 160cm amb vidre laminat 5+-5, perfilaria de terra i sostre lacada color gris RAL 7016, i policarbonats d'unió entre vidres. Veure plànols de projecte. 2 Portes batents de 100x245h amb fulla de fusta lacada 30mm de gruix i perfil·leria lacada tot RAL 7016. Muntant terminal o inici mampara lacat RAL 7016 (5 unitats). Inclou vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels tauleurs, col·locat.							
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH h				1,000	/R x	22,99000 =	22,99000
A0F-000R h				1,000	/R x	26,76000 =	26,76000
Subtotal:						49,75000	49,75000
Materials							
B661-1K08 m2				3,02873	x	117,89000 =	357,05698
Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta i vidre revestit amb melamina de 16 mm de gruix a la part inferior. i enviradament amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, amb persiana veneciana d'alumini de 16 mm de lamel·la entre els vidres, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels tauleurs Vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels tauleurs, col·locat				1,000	x	122,51000 =	122,51000
B635-OI32 m2							
Subtotal:						479,56698	479,56698

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pág.: 25

PARTIDES D'OBRA

Núm	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU																													
P-46	P7CR9-RAM9	m2	Aïllament de baixant amb làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductivitat tèrmica 0,4 W/(m·K), col·locat amb morter adhesiu	Rend.: 1,000	78,75	€	DESPESES AUXILIARS	1.50	%	0,74625																							
							COST DIRECTE			530,06323																							
							DESPESES INDIRECTES	1.50	%	7,95095																							
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			538,01418																							
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	21,61000	=	0,86440	2,07120	2,93560	2,93560																							
											A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	25,89000	=	2,07120	2,93560	2,93560															
Materials	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,5985	x	0,35000	=	0,20948	74,60948	74,60948																							
											B7CQ1-2RA	m2	Làmina pesada de polietilè, de gruix 3,5 mm, de conductivitat tèrmica 0,4 W/(m·K), per a aïllament acústic	5,000	x	14,88000	=	74,40000	74,40000														
Ma d'obra	A01-FEP9	h	Ajutant pintor	0,024 /R x	28,08000	=	0,67392	6,32400	6,99792	6,99792																							
											A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,200 /R x	31,62000	=	6,32400	6,32400	6,32400															
Materials	B896-HYVL	kg	Pintura de siloxans	0,450	x	9,32000	=	4,19400	6,99792	6,99792																							
											B018-12Y0	l	Lleixiu	0,010	x	0,22000	=	0,00220	0,00185														
											B011-05ME									m3	Aigua	0,001	x	1,85000	=	0,00185							
											B8ZK-0P3A																kg	Protector químic insecticida-fungicida per a superfícies d'obra, guix, formigó, etc. Indeterminat	0,150	x	12,15000	=	1,82250
Subtotal: 6,02055 6,02055																																	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,17495
COST DIRECTE			13,19342
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,19790
COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,39132

P-48	P822-RAM8	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premuada esmaltada brillant, rectificada 30x60, color lils a escollir per la DF acabat mate, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	39,46	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	21,6/1000 =	2,16/100
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	25,89000 =	7,76700

Materials									
BFTG-T4R3	m2	Rajola rectificada 30x60, color a definir DF	1,100	x	22,42000	=	24,66200		
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	1,10000	=	0,56100		
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,71000	=	3,48099		
Subtotal:							28,70399	28,70399	
DESPESES AUXILIARS							2,50	%	0,24820
COST DIRECTE									38,88019
DESPESES INDIRECTES							1,50	%	0,58320
COST EXECUCIÓ MATERIAL									39,46339

P828-HBOB	m2	Reposició d'enrajolat vertical interior de més de 4 m2 amb rajola de València, col·locades amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	46,52	€
Mà d'obra					
AOfE-000D	h	Oficial 1a col·locador	Unitats	Preu	Parcial
			0,810 /R x	25,89000 =	20,97090
			Subtotal:		20,97090

Materials				
B0FG2-0GL	m2	Rajola de ceràmica prensada 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
			20,00000	=
				22,00000
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	6,000	X
			0,35000	=
				2,10000
B053-1VF A	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,600	X
			0,39000	=
				0,23400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Subtotal:	24.33400	24.33400
DESPESES AUXILIARS	2.50 %	0.52427
COST DIRECTE		45.82917
DESPESES INDIRECTES	1.50 %	0.68744
COST EXECUCIÓ MATERIAL		46.51661

P-49	P828-RAM5	ut	Adequacions vàries als banys. Reparació de calaixos d'obra que amaguen els baixants dels wc, i calaixos de fusta de la zona d'urnaris.	Rend.: 1,000	964,25	€
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	20,000 /R x	21,61000 =	432,20000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	20,000 /R x	25,89000 =	517,80000
			Subtotal:			950,00000
COST DIRECTE						950,00000
DESPESES INDIRECTES				1,50	%	14,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						964,25000

P826-R-AM6		ut	Ajudes per al desplaçament d'instal·lacions.	Rend.: 1,000		1.960,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista		20,000 /R x	26,76000 =	535,20000	
A0E-00001	h	Manobre especialista		20,000 /R x	22,34000 =	446,80000	
A0D-0007	h	Manobre		20,000 /R x	21,61000 =	432,20000	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		20,000 /R x	25,89000 =	517,80000	
Subtotal:						1.932,00000	1.932,00000
COST DIRECTE							1.932,00000
DESPESES INDIRECTES					1,50 %		28,98000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.960,98000

P-50	P83E1-9TT3	m	Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amp·l·la i 1 placa tipus amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament	Rend.: 1,000	58,95	€
Ma d'obra	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x	22,99000 =	3,44850
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,5325 /R x	25,89000 =	13,78643
	Subtotal:					17,23493
						17,23493
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,23000	=	0,38760
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de catró-guix	1,600	x	1,24000	=	1,98400
B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,600	x	0,04000	=	0,06400
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	14,420	x	0,98000	=	14,13160
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,030	x	0,95000	=	0,97850
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,705	x	0,64000	=	0,45120
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,525	x	1,71000	=	0,89775
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	10,41000	=	8,74440
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,20000	=	1,20000
B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afirnada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	9,79000	=	11,74800

Subtotal:	40,58705	40,58705
DESESES AUXILIARS	1,50 %	0,25852
COST DIRECTE		58,08050
DESESES INDIRECTES	1,50 %	0,87121
COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,95171

P-51	P879-H8G5	m2	Reparació de formigó vist amb presència de microfissuració, porus, cavitats o irregularitats, mitjançant l'aplicació de dues capes de revestiment elàstic monocomponent a base de resines acríliques en dispersió, dues capes d'acabat amb pintura de protecció per a formigons i morters, prèvia imprimació específica	Rend.: 1,000	29,05	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

Ma d'obra						
	Unitats		Preu	Parcial	Import	
	AOD-0007	h	0,400	/R x	21,61000 =	8,64400
	AOF-000B	h	0,400	/R x	30,31000 =	12,12400

Materials									
B61Z-H6BA	kg	Pintura plasto-elástica a base de resines acríliques en dispersió acúosa, per a reparació de superfícies fissurades de formigó o morter	0,600	x	3,20000	=		1,92000	
B8Z6-H59G	l	Imprimació a base de resines viníliques per a superfícies de formigó o morter	0,094	x	3,17000	=		0,29798	
B017-05MM	l	Dissolvent universal	0,020	x	7,63000	=		0,15260	
B61Z-H6B4	kg	Pintura elástica a base de resines acríliques en dispersió acúosa, per a tapar irregularitats de superfícies de formigó o morter	1,900	x	2,61000	=		4,95900	

Subtotal:	7,32958	7,32958
-----------	---------	---------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM			CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
						DESPESES AUXILIARS	2.50	%	0.51920
						COST DIRECTE			28.61678
						DESPESES INDIRECTES	1.50	%	0.42925
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			29.04603
P89G-43TX	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat				Rend.: 1,000		24,39	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import			
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0.050	/R x	28.08000	=	1.40400		
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0.520	/R x	31.62000	=	16.44240		
Subtotal:					17.84640		17.84640		
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import			
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0.3468	x	12.57000	=	4.35928		
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0.150	x	6.44000	=	0.96600		
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0.150	x	3.96000	=	0.59400		
Subtotal:					5.91928		5.91928		
		DESPESES AUXILIARS	1.50	%			0.26770		
		COST DIRECTE					24.03338		
		DESPESES INDIRECTES	1.50	%			0.36050		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					24.39388		
P8J3-RAM0	m	Planxa d'alumini anoditzat, sobre el paviment sota les mampares retirades.				Rend.: 1,000		28,60	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import			
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0.200	/R x	25.89000	=	5.17800		
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0.100	/R x	22.99000	=	2.29900		
Subtotal:					7.47700		7.47700		
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import			
B8J4-16HY	m	Planxa d'alumini per a coronament de paret d'alumini anoditzat de 15 µm, de gruix 1,5 mm de 67 cm de desenvolupament màxim, amb 5 plects longitudinals	1.025	x	19.77000	=	20.26425		
B7JE-0GT1	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0.01785	x	18.07000	=	0.32255		
Subtotal:					20.58680		20.58680		
		DESPESES AUXILIARS	1.50	%			0.11216		
		COST DIRECTE					28.17596		
		DESPESES INDIRECTES	1.50	%			0.42264		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					28.59859		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU		
P-53	P9Q5-RAM2	m2	Adequació de paviment de parquet flotant multicapa sintètics un cop desmuntades les mampares, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm.	Rend.: 1,000	42,25	€
Ma d'obra						
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,070 /R x	22,99000 =	1,60930	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070 /R x	25,89000 =	1,81230	
				Subtotal:	3,42160	3,42160
Materials						
B9Q4-144K	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús comercial elevat, classe 33 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió	1,030 x	36,69000 =	37,79070	
B7C77-0JD	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	1,030 x	0,35000 =	0,36050	
				Subtotal:	38,15120	38,15120
DESPESES AUXILIARS						
				1,50 %		0,05132
COST DIRECTE						
				1,50 %		41,62412
DESPESES INDIRECTES						
						0,62436
COST EXECUCIÓ MATERIAL						
						42,24849
P-54	P9U4-FIN3	m	Subministrament i col·locació de sócol, de característiques similars a l'existen a les oficines.	Rend.: 1,000	13,20	€
Ma d'obra						
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	25,89000 =	2,58900	
A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	21,61000 =	2,16100	
				Subtotal:	4,75000	4,75000
Materials						
B9U2-H4V2	m	Sòcol de fusta de tauler de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçada,	2,810 x	2,87000 =	8,06470	
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,000 x	0,12000 =	0,12000	
				Subtotal:	8,18470	8,18470
DESPESES AUXILIARS						
				1,50 %		0,07125
COST DIRECTE						
				1,50 %		13,00595
DESPESES INDIRECTES						
						0,19609
COST EXECUCIÓ MATERIAL						
						13,20104

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM		CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU		
PA22-5QF5	m2			Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra	Rend.: 1,000	203,36	€
Partides d'obra							
PAZ7-4X13	m			Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular lisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,810 x 2,79870 =	7,86435	
P89G-43TX	m2			Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmaïl sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	2,000 x 24,03338 =	48,06676	
PAP2-37BI	u			Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçada	0,408 x 62,23000 =	25,38984	
PAQ1-5IKO	u			Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçada	0,408 x 291,75339 =	119,03538	
				Subtotal:		200,35633	200,35633
				COST DIRECTE			200,35633
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		3,00534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			203,36167
P-55	PA22-FIN4	m2		Porta interior de fusta cega, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x244 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra	Rend.: 1,000	203,36	€
Partides d'obra							
PAP2-37BI	u			Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçada	0,408 x 62,23000 =	25,38984	
PAQ1-5IKO	u			Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçada	0,408 x 291,75339 =	119,03538	
PAZ7-4X13	m			Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular lisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,810 x 2,79870 =	7,86435	
P89G-43TX	m2			Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmaïl sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	2,000 x 24,03338 =	48,06676	
				Subtotal:		200,35633	200,35633
				COST DIRECTE			200,35633
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		3,00534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			203,36167

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRAS

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
PAM1-FIN2	U		Porta corredissa, d'una fulla de 120X230 cm, amb vidres laminats 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini.	Rend.: 1,000	3.138,40	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	4,000 /R x 26,76000 =	107,04000	
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	4,000 /R x 22,99000 =	91,96000	
Subtotal:					199,00000	199,00000
Materials						
BAM1-HUR	ut		Porta corredissa, d'una fulla de 120X230 cm, amb vidres laminats 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini.	1,600 x 1.805,03000 =	2.888,04800	
Subtotal:					2.888,04800	2.888,04800
DESPESSES AUXILIARS				2,50 %		4,97500
COST DIRECTE						3.092,02300
DESPESSES INDIRECTES				1,50 %		46,38035
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.138,40335
PAP2-37BI	U		Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçada	Rend.: 1,000	63,16	€
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import
BAP2-0WSJ	U		Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçada	1,000 x 62,23000 =	62,23000	
Subtotal:					62,23000	62,23000
COST DIRECTE						62,23000
DESPESSES INDIRECTES				1,50 %		0,93345
COST EXECUCIÓ MATERIAL						63,16345
PAQ1-51KO	U		Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçada	Rend.: 1,000	296,13	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEP6	h		Ajudant fuster	0,130 /R x 23,17000 =	3,01210	
A0F-000K	h		Oficial 1a fuster	2,970 /R x 26,35000 =	78,25950	
Subtotal:					81,27160	81,27160
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU				
	BAS0-0ZES	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	58,15000	=	58,15000
	BAQ0-FFFK	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	2,000	x	23,64000	=	47,28000
	BAQ0-FFFY	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	2,000	x	51,51000	=	103,02000
	Subtotal:					208,45000		208,45000
	DESPESES AUXILIARS			2,50	%			2,03179
	COST DIRECTE							291,75339
	DESPESES INDIRECTES			1,50	%			4,37630
	COST EXECUCIÓ MATERIAL							296,12969

PAZ7-4X13	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1,000	2,84	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Ma d'obra	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,031 /R x 26,35000 =	0,81685
			Subtotal:	0,81685	0,81685
Materials	BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050 x 1,86000 =	1,95300
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,010 x 1,66000 =	0,01660
			Subtotal:	1,96960	1,96960
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01225
			COST DIRECTE		2,79870
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,04198
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,84068

P-56	PB18-RA11	u	Neteja final d'obra, incloent-hi els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i fusteries, neteja i desinfecció de bany i lavabos, neteja de vidres i fusteries, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en sòls i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartons, tot això juntament amb les altres restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat	Rend.: 1,000	505,86	€
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	Unitats	Preu	Parcial	Import
				22,500 /R x	21,61000 =	486,22500
Subtotal:				486,22500		486,22500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
				DESPESES AUXILIARS
				2.50 %
				12,15563
				COST DIRECTE
				498,38063
				DESPESES INDIRECTES
				1.50 %
				7,47571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				505,85633

P-57	PB18-TPR1	u	Moviment de materials, mobiliari i dues caixes fortes existents al magatzem de FIRA200, fins a oficines o trasllat a abocador. Es valoren dos jornals de dos operaris i un contenidor de 5m² de residus banals. Al finalitzar les obres es tornarà a col·locar el mobiliari on indiqui la propietat.	Rend.: 1,000	717,75	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	13,500	/R x	21,61000 =	291,73500
	A0F-000B	h	Oficial 1a	13,1364	/R x	30,31000 =	398,16428
				Subtotal:		689,89928	689,89928
				DESPESES AUXILIARS	2.50 %		17,24748
				COST DIRECTE			707,14676
				DESPESES INDIRECTES	1.50 %		10,60720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			717,75396

P-58	PD16-RA10	m	Folrat de baixant amb xapa d'alumini lacat, seguint geometria indicada a la documentació gràfica en forma de "U" i de 0,6 mm de gruix , inclosos les peces especials i remasts del mateix alumini, i fixat mecànicament.	Rend.: 1,000	383,69	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	22,99000 =	5,74750
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,89000 =	12,94500
				Subtotal:		18,69250	18,69250

Materials							
	BGTR-34KA	ml	Xapa d'alumini de protecció	10,000	x	35,45000 =	354,50000
	BDW1-1C2S	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	10,96000 =	3,61680
	BDY1-0LMI	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,93000 =	0,93000
				Subtotal:		359,04680	359,04680

				DESPESES AUXILIARS	1.50 %		0,28039
				COST DIRECTE			378,01969
				DESPESES INDIRECTES	1.50 %		5,67030
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			383,68998

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU			
PG12-DH7C		u				Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada		Rend.: 1,000		8,00 €	
Ma d'obra								Unitats		Preu	
A01-FEPD		h				Ajutant electricista		0,050 /R x		26,56000 = 1,32800	
A0F-000E		h				Oficial 1a electricista		0,150 /R x		31,34000 = 4,70100	
Materials								Subtotal:		6,02900 6,02900	
BG12-0G6T		u				Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar		1,000 x		1,76000 = 1,76000	
								Subtotal:		1,76000 1,76000	
						DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09044	
						COST DIRECTE				7,87944	
						DESPESES INDIRECTES		1,50 %		0,11819	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,99763	
-59 PG29-EL22		m				Canal de muntaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo.		Rend.: 1,000		33,13 €	
Ma d'obra								Unitats		Preu	
A01-FEPD		h				Ajutant electricista		0,100 /R x		26,56000 = 2,65600	
A0F-000E		h				Oficial 1a electricista		0,100 /R x		31,34000 = 3,13400	
Materials								Subtotal:		5,79000 5,79000	
BGWA-0A15		u				Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 30 mm d'alçària i 300 mm d'amplària		1,000 x		5,92000 = 5,92000	
BGRT-4562		ml				Canal de montaje superficial sobre el suelo que permite ordenar y proteger el tendido de cables entre la instalación fija y el puesto de trabajo.		1,000 x		20,84000 = 20,84000	
								Subtotal:		26,76000 26,76000	
						DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08685	
						COST DIRECTE				32,63685	
						DESPESES INDIRECTES		1,50 %		0,48955	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,12640	
PG2N-EUUG		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		1,26 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Ma d'obra									
PG35-DYD4	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	26,56000	=	0,53120	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,34000	=	0,50144	
				Subtotal:		1,03264		1,03264	
				Subtotal:		0,19380		0,19380	
Materials									
BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,19000	=	0,19380		
				Subtotal:		0,19380		0,19380	
				Subtotal:		1,50	%	0,01549	
				COST DIRECTE				1,24193	
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%	0,01863		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,26056		
PG35-DYD4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000					1,14	€
Ma d'obra									
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	26,56000	=	0,39840		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,34000	=	0,47010	
			Subtotal:		0,86850		0,86850		
Materials									
BG35-06EF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	0,24000	=	0,24480		
				Subtotal:		0,24480		0,24480	
				Subtotal:		1,50	%	0,01303	
				COST DIRECTE				1,12633	
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%	0,01689		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,14322		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal:	1,15800
					1,15800
Materials					
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000 x 1,47000 =	1,47000	
				Subtotal:	1,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
					0,01737
				COST DIRECTE	2,64537
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %
					0,03968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,68505

P-60	PG6A-ELE4	ut	Subministrament i col·locació d'interruptor.	Rend.: 1,000	24,59	€
Ma d'obra						
			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000E		h	0,100 /R x	31,34000 =	3,13400	
A01-FEPD		h	0,100 /R x	26,56000 =	2,65600	
				Subtotal:	5,79000	5,79000
Partides d'obra						
PG12-DH7C		u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,100 x 7,87944 =	0,78794	
PG2N-EUUG		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	0,400 x 1,24193 =	0,49677	
PG35-DYD4		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	0,400 x 1,12633 =	0,45053	
PG65-4B43		u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	0,500 x 2,64537 =	1,32269	
PG6E-77G7		u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	0,500 x 13,10698 =	6,55349	
PG6I-78DA		u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	0,500 x 1,38564 =	0,69282	
PY04-5T84		u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliucat amb guix C6	0,3135 x 11,46836 =	3,59533	
PY05-5CIV		m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliucat amb guix C6	0,500 x 9,07050 =	4,53525	
				Subtotal:	18,43482	18,43482
				COST DIRECTE		24,22482
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,36337
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,58819

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI		UA		DESCRIPCIO		PREU			
-61	PG6A-ELE5	ut	Subministrament i col·locació d'Emergència Sagelux EVO 200. Inclou cablejat fins a emergències existents.			Rend.: 1,000	126,40		€		
Ma d'obra						Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0F-000E h						0,200	/R x 31,34000 =	6,26800			
A01-FEPD h						0,200	/R x 26,56000 =	5,31200			
						Subtotal:		11,58000	11,58000		
Materials											
B54-7852 ut						1,000	x 95,54000 =	95,54000			
						Subtotal:		95,54000	95,54000		
Partides d'obra											
PG12-DHTC u						0,500	x 7,87944 =	3,93972			
PG2N-EUUG m						0,500	x 1,24193 =	0,62097			
						0,500	x 1,12633 =	0,56317			
						Subtotal:		17,40880	17,40880		
						COST DIRECTE		124,52880			
						DESPESES INDIRECTES		1,86793			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		126,39673			
PG6E-7767 u						Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	10	Rend.: 1,000	13,30	€	
Ma d'obra						Unitats	Preu	Parcial	Import		
A01-FEPD h						Ajudant electricista	0,133	/R x 26,56000 =	3,53248		
A0F-000E h						Oficial 1a electricista	0,150	/R x 31,34000 =	4,70100		
						Subtotal:		8,23348	8,23348		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU			
Materials											
BG69-1NQ9		u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar				1,000	x	4,75000	=	4,75000
Subtotal:							4,75000		4,75000		
DESPESES AUXILIARS							1,50	%		0,12350	
COST DIRECTE										13,10698	
DESPESES INDIRECTES							1,50	%		0,19660	
COST EXECUCIÓ MATERIAL										13,30359	
PG61-78DA		u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				Rend.: 1,000		1,41	€	
Ma d'obra											
A01-FEPD		h	Ajutant electricista				0,016	/R x	26,56000	=	0,42496
A0F-000E		h	Oficial 1a electricista				0,030	/R x	31,34000	=	0,94020
Subtotal:							1,36516		1,36516		
DESPESES AUXILIARS							1,50	%		0,02048	
COST DIRECTE										1,38564	
DESPESES INDIRECTES							1,50	%		0,02078	
COST EXECUCIÓ MATERIAL										1,40642	
-62 PP47-INF2		ml	Subministrament i col·locació de cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat.				Rend.: 1,000		1,68	€	
Ma d'obra											
A0F-000R		h	Oficial 1a muntador				0,010	/R x	26,76000	=	0,26760
A01-FEPH		h	Ajutant muntador				0,010	/R x	22,99000	=	0,22990
Subtotal:							0,49750		0,49750		
Materials											
BFRE-874D		ml	Cable informàtica Asomep UTP Cat6, col·locat.				1,000	x	1,15000	=	1,15000
Subtotal:							1,15000		1,15000		
DESPESES AUXILIARS							1,50	%		0,00746	
COST DIRECTE										1,65496	
DESPESES INDIRECTES							1,50	%		0,02482	
COST EXECUCIÓ MATERIAL										1,67979	

PY04-5T84	u	Fornació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i col·lat amb guix B1 i acabat llicat amb guix C6	Rend.: 1,000				11,64 €
-----------	---	---	--------------	--	--	--	---------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
-----------	---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	21,61000	=	4,75420
	A0F-000T	h	Ofical 1a paleta	0,250	/R x	25,89000	=	6,47250
			Subtotal:					11,22670
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,85000	=	0,00185
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,14000	=	0,00071
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,14000	=	0,07070
			Subtotal:					0,07326
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,16840
			COST DIRECTE					11,46836
			DESPESES INDIRECTES			1,50	%	0,17203
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,64039

PY05-5CIV	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	Rend.: 1,000	9,21	€
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,61000 =	5,40250
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	25,89000 =	3,10680
		Subtotal:		8,50930	8,50930
Materials					
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030 x	0,14000 =	0,42420
B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	1,85000 =	0,00370
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404 x	0,14000 =	0,00566
		Subtotal:		0,43356	0,43356
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12764
		COST DIRECTE			9,07050
		DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,13606
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,20656

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/10/24 Pag.: 41

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
XPASQFI	PA		Partida alçada d'abonament íntegre per al control de qualitat	
				Rend.: 1,000
				1.416,92
				€
COST DIRECTE				
1.416,92000				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				
1.416,9200				
XPASSFI	PA		Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut.	
				Rend.: 1,000
				2.528,19
				€
COST DIRECTE				
2.528,19000				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				
2.528,1900				

CO—A

FIRA 2000, S.A.

Projecte Tècnic d'adequació dels
espais per als equips de redacció
dels projectes Montjuïc.

PDF 4 ANNEXOS

EMPLAÇAMENT	Carrer Dolors Aleu, 19-21, 3-2 08908 l'Hospitalet de Llobregat
PROMOTOR	Fira 2000, S.A.
PROJECTISTA	Clara E. Ocaña Carbonell
DATA	Octubre de 2024

PLEC CONDICIONS
TÈCNIQUES

B MATERIALS I COMPOSTOS**B0 MATERIALS BÀSICS****B01 LÍQUIDS****B011- AIGUA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B011-05ME.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952) : ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957) : $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO_4 - (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$
 - Hidrats de carboni (UNE 83959) : 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960) : $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Àlcalis Na_{20} : $\geq 1,5 \text{ g/l}$
 - Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge**
- Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament:** quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**
- OPERACIONS DE CONTROL:**
- Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
 - Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
 - Contingut de sulfats, expressats en SO_4 (UNE 83956)
 - Contingut en ió clor Cl^- (UNE 83958)
 - Contingut de carboni (UNE 83959)
 - Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B017- DISSOLVENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B017-05MM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.

No ha de deixar residus ni olores permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:

- Designació comercial
 - Tipus de dissolvent
 - Referència a normatives que compleix
 - Instruccions d'ús
 - Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
 - Data de caducitat
- Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VFA,B053-1VF9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.

- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat ciments normal
- CG 2: Material de rejuntat ciments millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$ Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$ Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$
5 g
BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1,5 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): $\leq 0,1 \text{ g}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
 - Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FN,B059-06FO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres. S'han contemplat els tipus de guixos següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

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

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

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $\Rightarrow$ 1,0 N/mm²
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $\Rightarrow$ 1,0 N/mm²
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $>$ 1 N/mm²

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $>$ 2,0 N/mm²
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $>$ 2,0 N/mm²
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $>$ 2 N/mm²

Temps d'inici d'adormiment:

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

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

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

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

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"

- Referència a la norma EN 14496

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

- Referència a la norma europea EN 14496

- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant

- Data de fabricació i/o data de caducitat

- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment

- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

Parte 1: Definiciones y especificaciones.

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

Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIVS 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 acreditada 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 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 Prestació o Característica: 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 Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge

- Referència a la norma europea EN 13279

- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:

- Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe

- 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 acreditada el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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
 - Resistència a flexió
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
 - Com alternativa la designació normalitzada
- OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament.
- Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aigua combinada: (UNE 102032)
 - Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
 - Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
 - Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
 - Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
 - Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
 - Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
 - Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

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

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

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094. ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ,B094-06TK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mesccla 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): Mesccla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.

- Adhesiu en dispersió (D): Mesccla 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: Mil·lorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos mil·lorats i adhesius en dispersió mil·lorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envel·liment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)
- Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

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

Característiques addicionals:

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

ADHESIU EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

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

Característiques especials:

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

Característiques addicionals:

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

ADHESIU DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

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

Característiques especials:

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

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
- Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
- Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLS CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLS CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

-
- Nom del producte
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
 - Referència a la norma UNE-EN 12004
 - Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
 - Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació
-

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II,B0AO-07IG.

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice continua.

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: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-WCK3,B0CC0-21OZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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, bonyes, 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: 400 N
 - 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
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N) (essent t el gruix en mm)
- 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: 870 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
 - 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, assaïjades 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: $\pm 0,6$ mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
 - Gruix nominal < 18 mm: $\pm 0,6$ mm
 - Gruix nominal ≥ 18 mm: $\pm 0,4$ 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/m ²	- Capacitat d'absorció d'aigua total:	- Plaques tipus H1: =< 5%
- Plaques tipus H2: =< 10%	- Plaques tipus H3: =< 25%	
TRANSFORMATS DE PLAÇA 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, assaïjades 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'obindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m ² · 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 PLAÇA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:		
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assaïjades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:		
- 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 CRITERI D'AMIDAMENT		
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element		
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI		
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.		
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 acreditada el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: 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 Prestació o Característica: 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 Prestació o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - 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 Prestació o Característica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: 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 Prestació o Característica: Resistència a la taula ZA.1 de la norma

Resistència a tallant:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, 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 escalrat, 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 processos 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 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:
 - Angles
 - Rectitud d'arestes
 - Gruix
 - Planor
 - Diferència de llargària entre les

arestes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAUERS

B0D70- TAUER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.

S'han considerat els tipus següents:

- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

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.

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:

Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles. No ha de tenir signes de putrefacció, corcos, 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

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C) : 0,35% <= C <= 0,55%

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: 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

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premat en calent.

Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: >= 6,5 kN/m³

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm²

- Mitjà: 2500 N/mm²

Humitat del tauler (UNE 56710) : >= 7%, <= 10%

Inflament en:

- Gruix: <= 3%

- Llargària: <= 0,3%

- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm²

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: >= 1,40 kN

- Al cantell: >= 1,15 kN

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GLO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, 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 porcel·lànic (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) :
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 IIT 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%
 - 15 - 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%
 - Ortogonalitat:
 - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
 - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- Grup BIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - Costat > 12 cm: ± 0,5%
 - <= 12 cm: ± 0,75%
 - Costat:
 - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
 - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
 - Gruix:
 - 16 - 45 peces/m2: ± 0,5%
 - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
 - Ortogonalitat: ± 0,5%
 - Rectitud de costats: ± 0,6%
 - Planor: + 0,5%, - 0,3%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

RAJOLAS 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 AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup BI-a: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup BII-a: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup BIII-a: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup BII-a: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup BIII-a: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N

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 $\geq 3000N$. UNE-EN ISO 10545-4):	
- Grup AI-b: $\geq 23 N/mm^2$	- Grup AII-a1: $\geq 20 N/mm^2$	- Grup AI-a: $\geq 28 N/mm^2$	
- Grup AII-b1: $\geq 17,5 N/mm^2$	- Grup AII-b2: $\geq 9 N/mm^2$	- Grup AII-a2: $\geq 13 N/mm^2$	
- Grup BI-a: $\geq 35 N/mm^2$	- Grup BI-b: $\geq 30 N/mm^2$	- Grup AIII: $\geq 8 N/mm^2$	
- Grup BII-b: $\geq 18 N/mm^2$	- Grup BIII: Si gruix $\geq 7,5$ mm mínim $\geq 12N/mm^2$, i si gruix < 7,5 mm mínim 15N/mm2	- Grup BII-a: $\geq 22 N/mm^2$	
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)			
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:			
Característiques essencials:	- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)		
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)			
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE			
Subministrament: Empaquetades, en caixes.			
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.			
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT			
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element			
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI			
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.			
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ			
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:			
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: Al***, 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: Al***, 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 recobriments 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 recobriments 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 modular - La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)			
L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:			
- Referència a la norma UNE-EN 14411			
- Nom o marca del fabricant			

- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, 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 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 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.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z. PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LZT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
 - Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
 - Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
 - Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
 - Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
 - Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
- S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols
- S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
 - Una capa d'emprimació antioxidant
 - Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les

normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
- Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
 - Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
 - Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida. Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil. S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

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

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte.

No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no rosçada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complets més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complet més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'aflixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

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

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'empiriació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'empiriació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'empiriació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobrimet de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobrimet.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERILS D'ACER LAMINAT I PERILS D'ACER BUTTS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i,

si és aplicable, la mostra

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)

- Referència a la norma EN 10025-1

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de disseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant

- Codi de producció

- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)

- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclos la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <=

16 mm - Sèrie mitja: 16 mm $\leq e \leq 40$ mm - Sèrie pesada: $e > 40$ mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot, es realitzaran els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
 - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
 - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
 - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
 - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
 - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
 - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
 - En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10×10 mm
- Gruix nominal ≤ 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els paràmetres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot compleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no compleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinària d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no compleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT**B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B6B1-0KK8,B6B1-0KK4,B6B1-0KK3,B6B1-0KK7.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 desprendiments. 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'establir 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 "perfileria metàlica"
- 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): - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$ - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$ - $L > 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$ - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- 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 EMMAÇATZEMATGE

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metàlica 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 disposa el Reial Decret 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 Prestació o Característica: 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 Prestació o Característica: 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, inclos la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideunitat: 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 caso que

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
- 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'assajos a càrrec del Contractista.

Elts 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 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C7 LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM

B7C77- LÀMINA DE POLIETILÈ PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C77-0JDH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de polietilè expandit no reticulat
- Làmina de polietilè expandit reticulat, obtinguda per extrusió contínua i posteriorment expansionada en un forn afegeint-li escumants, i es realitza la reticulació

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Ha de tenir una coloració uniforme i sense materials estranys.

No ha d'afavorir el desenvolupament de bactèries (ISO 846).

La làmina de polietilè expandit no reticulat, ha de ser impermeable a l'aigua.

Característiques dimensionals i tèrmiques:

Polietilè expandit	Amplària (m)	Densitat (kg/m ³)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
No reticulat	>= 1,2	30-60	<=0,065 (a 20°C DIN 52612)
Reticulat	>= 1,5	aprox.33 DIN 53420)	<=0,042

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,5 mm

POLIETILÈ EXPANDIT NO RETICULAT:

Permeabilitat al vapor d'aigua en 24 h (DIN 53122): <= 2 g/m²

POLIETILÈ EXPANDIT RETICULAT:

Resistència a l'esqueixament (DIN 53575):

- Longitudinal: >= 11 N/cm

- Transversal: >= 12 N/cm

Resistència a la tracció (ISO 1978):

- Longitudinal: >= 0,24 N/mm²

- Transversal: >= 0,22 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En rotlles de largària >= 50 m. En les làmines de polietilè expandit reticulat, s'admet dues soldadures per rotlle.

Emmagatzematge: Aplades horitzontalment sobre superfície plana i neta, protegides de les pluges i les humitats i també contra les flames i d'altres fonts de calor.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
 - Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
 - Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)
 - 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 - Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 - Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
 - 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
 - Emprunació prèvia per a segellats
- 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.

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 acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
	Per a tots els usos	Reacció al foc	3/4
Material per a junts de plaques	que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Altres	4
guix laminat			
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

(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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues

d'elasticitat permanent

- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERISTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ó bàsica				
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
monocomponent				
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'oleo-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
Silicona àcida	>= 1,6		0,5
ó bàsica			
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	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 tixotrópica 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 tixotrópica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mescrats 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:

Principal mecanisme d'adormiment		
DESCRIPCIÓ	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a 25°C, 150g i 5s	Fluència a 60°C	Adherència
massilla	(g/cm3)	UNE 104-281 (1-4)	UNE 104-281 (6-3)	5 cicles a -18°C
		(mm)	(mm)	UNE 104-281 (4-4)
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÓ-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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 Prestació o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: 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 Prestació o Característica: 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

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DEIS 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 tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ó bàsica				
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-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	>= 1,6	0,5	25° - 30°
ó bàsica			
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	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 ambós 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 $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i $50\% \text{ HR}$): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m^3

Temperatura d'aplicació: $5^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm^2

- a -20°C : 20 N/cm^2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: $-40^{\circ}\text{C} - +90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

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

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Penetració a	Fluència a 60°C	Adherència
Tipus	Densitat 25°C , $150\text{g i } 5\text{s}$	UNE 104-281(6-3) 5 cicles a -18°C
massilla	(g/cm3) UNE 104-281(1-4)	(mm) UNE 104-281(4-4)
	(mm)	
Cautxú	$1,35-1,5$	≤ 5
asfalt	(a 25°C)	Ha de complir
Asfàltica	$1,35$	≤ 9
		Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA: Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C .

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C .

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYVL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidroxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcatxú: 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 molta dels pigments (INTA 16 02 55) : < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A) : Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29) : - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032) : <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29) : - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032) : <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55) : < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29) : - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³ - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³

- Rendiment: > 6 m²/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC) : < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032) : <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259) : Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778) : - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Sòlides 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 molta dels pigments (INTA 16 02 55) : < 25 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A) : > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29) : - Al tacte: < 3 h - Totalment

sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31) : >= 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m²/kg

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89) : >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88) : >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032) : <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02) .

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55) : < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818) : Dany moderats

- Esgragueïment 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) : Dany petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

+-----+-----+-----+			
! ! !	! A les 24 h !	! Al cap de 7 dies !	
! Adherència al quadriculat:	! ! !	! ! !	
! Impacte directe o indirecte:	! ! 100% !	! ! 100% !	
! 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) : Dany moderats

- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815) : Dany petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816) : Dany 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'àcid 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).
- Envel·liment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Dany 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): Inflamable

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

- Compensió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envas 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 molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 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 LÀ CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LÀ 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 LÀ CALÇ:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2

del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideïtat: 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 molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62 (9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61 (2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8J CORONAMENTS DE PARETS

B8J4- PLANXA D'ALUMINI PER A CORONAMENT DE PARET

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8J4-16HY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa metàl·lica conformada amb plegadora automàtica per a la formació de coronament de murs o d'escopidors de tancaments.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa d'alumini lacat
- Planxa d'alumini anoditzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonyes, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

Toleràncies:

- Llargària o amplària: ± 1 mm

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m - Planor: ± 1 mm/m - Desenvolupament: ± 3 mm PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT: Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment. PLANXA D'ALUMINI LACAT: Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents: - Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques - Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica Lacat del perfil: ≥ 60 micres 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques. Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats. Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori. 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ OPERACIONS DE CONTROL. ALUMINI I ZINC: Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques. El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE. Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent. Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent. Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient. Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista. En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents: - Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents: - Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes - Planor CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. ALUMINI I ZINC: S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. ALUMINI I ZINC: Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista. En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides. En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.	
--	--

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZK- PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZK-0P3A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010

PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:

Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.

Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.

Aderència (UNE 48-032) : <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9Q MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FUSTA

B9Q4- POST MULTICAPA AMB CAPA D'ACABAT SINTÈTICA PER A PARQUET FLOTANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9Q4-144K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Posts constituïda per tres o més capes de materials sintètics, adherides a pressió, amb els cantells encadellats en tot el seu perímetre, amb capa d'acabat de paper decoratiu impregnat en resines amnioplàstiques termoenduribles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La composició de cada post ha de ser:

- Cara exterior de paper decoratiu amb un laminat d'alta pressió (HPL), o un laminat premnat en continu (CPL), o premnat directament sobre l'ànima (DPL)

- Ànima d'una o varies capes de taulells de fibres (HDF o MDF)

- Base per a estabilitzar les deformacions amb un laminat (HPL o CPL), o una xapa de fusta

El fabricant ha de garantir que el producte compleix els requisits generals segons la taula 1 de la norma EN 13329, i els requisits de classificació de la taula 2 de la norma EN 13329, d'acord amb la classe que hagi assignat al producte.

La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.

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

Els cantells han d'estar encadellats en tot el perímetre. Si el fabricant indica un sistema de muntatge sense adhesiu, aquest sistema ha de garantir que no es superaran els valors màxims d'obertura de junts i ressats entre posts.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En paquets que protegeixin els angles, els cantells i les cares de les agressions mecàniques.

A l'emalatge han de figurar les indicacions següents:

- El número de la norma i el sufix de la classificació del material (ex : EN 13329 - 22)

- Identificació del fabricant

- Nom del producte

- Color / disseny i número de lot

- Símbol de la classificació del producte d'acord amb la norma EN 13329, taula 4

- Dimensions nominals d'un post en mm

- Número d'elements de cada paquet

- Superfície coberta per cada paquet en m2

El fabricant ha de subministrar les instruccions d'instal·lació, neteja i manteniment.

Emmagatzematge: En el seu emalatge, a cobert en un lloc sec i ventilat. Sobre superfícies planes, en piles d'1 m, com a màxim, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13329:2001 Revestimientos de suelo laminados. Especificaciones, requisitos y métodos de ensayo.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY1- ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY1-OLMI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diametres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt 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: Requisitos 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.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G6T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
 - Fosa d'alumini
 - Planxa d'acer
 - Plàstificat
- S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
 - Estanca
 - Antihumitat
 - Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plàstificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDFLAGRANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del

sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NOMINATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KST.

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
 - Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
 - Tubs de material lliure d'hàlogens
 - Tubs de polipropilè
 - Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NOMINATIVA 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 Accesoris, 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.7 / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes) . - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG35- CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-06EF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50575-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50575-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rígid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o tripolars trenats en feix de cables de designació H07Z1-K Type 2 (AS), amb conductor flexible i aïllament termoplàstic a base de poliolefines, construcció segons normes UNE 211002 i UNE-EN 50525-3-31, amb una classificació de reacció al foc Cca-sla,dl,al segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H072-K, amb conductor flexible i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H072-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els essentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Ha de ser resistent a l'abrasió.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

- Classe de reacció al foc: - Dígít 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
- Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca): - Dígít 2, prestacions d'emissió de fums: sl_a, sl_b, sl, s2 i s3 (de més a menys prestacions) - Dígít 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions) - Dígít 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
 - Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
 - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
 - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor:

-----+									
! Secció (mm2)	! 1,5	! 2,5	! 6	! 10	! 16	! 25	! 35	! 50	! 70
	! 120	! 150	! 185	! 240	! 300	! 360	! 400	! 450	! 500
! Gruix (mm)	! 0,7	! 0,8	! 1,0	! 1,2	! 1,4	! 1,6	! 1,8	! 2,0	! 2,2
-----+									

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Temperatura de servei (T): =< 70°C

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07V-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07V-R: prescripcions de la classe 2
- Cable H07V-U: prescripcions de la classe 1

Les seccions del cable han de ser:

- Cable de la classe 1 (H07V-U): d'1,5 a 10 mm²
- Cable de la classe 2 (H07V-R): d'1,5 a 1000 mm²
- Cable de la classe 5 (H07V-K): d'1,5 a 240 mm²

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI 1 segons la norma UNE-EN 50363-3 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-2-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-2-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2) : No propagador de la flama
 - Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24) : No propagador de l'incendi
 - Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2) : Baixa emissió de fums opacs
 - Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2) : Baixa emissió de fums corrosius
 Temperatura de servei (T) : $\leq 70^{\circ}\text{C}$
 El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228.
 Seccions del cable: d'1,5 a 240 mm².
 L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material termoplàstic del tipus TI 7 segons la norma UNE 50363-7 aplicada al voltant del conductor.
 El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-31.
 Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2) : No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24) : No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2) : Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2) : Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T) : $\leq 90^{\circ}\text{C}$

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07Z-K: prescripcions de la classe 5
 - Cable H07Z-R: prescripcions de la classe 2
- Les seccions del cable han de ser:
- Cable de la classe 2 (H07Z-R) : d'1,5 a 630 mm²
 - Cable de la classe 5 (H07Z-K) : d'1,5 a 240 mm²

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material reticulat del tipus EI 5 segons la norma UNE-EN 50363-5 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-41.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-41.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

Reglamento Delagado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

UNE-EN 50525-2-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):

UNE 211002:2017 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.

UNE-EN 50525-3-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

UNE-EN 50525-3-41:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-41: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de humo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
 - Sistema 1+: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
 - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
 - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
 - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors. El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
 - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
 - Extinció de flama (UNE-EN 50266)
 - Densitat de fums (UNE-EN 50268 / UNE 21123)
 - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
 - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
 - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)
 - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)
 - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

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 compona.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG64- CAIXA PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64-07EI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent. Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.

Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.

Dimensions de les caixes:

+-----+-----+		
Capacitat	Dimensions (mm)	
+-----+-----+		
1 element	73x88x43	
2 elements	109x88x43	
3 elements	145x88x43	
+-----+-----+		

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NQ9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interrupctors 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.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWA- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWA-0A15.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES****EG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES****EG22 TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****EG22INF3,EG22INF4.****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'emalatges, 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 garbajada 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 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG31ELE7,EG31EL81,EG31ELE8,EG31EL82,EG31ELE9,EG31EL10,EG31EL11,EG31EL12,EG31EL13,EG31EL14,EG31EL15,EG31EL16,EG31EL17,EG31EL18,EG31EL19,EG31EL20.

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 enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació 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: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

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 bé 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 permès 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 empressoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetre-la. 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 retorçiment 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 continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanguitat i resistència a la corrosió.

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: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

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 desentrotllant 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, amidadada 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 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.

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

EJ2AFON5.

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
- Duxa 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'entrosçada, 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

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

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

EP43INF5.

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 $\geq 1,3$ 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 pressses 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)

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P211 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EDIFICACIONS

P2110- ENDERROC D'EDIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2110-END1,P2110-END2,P2110-END3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

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.

Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.

Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.

No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.

S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.

No s'admet l'enderroc per empenya en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

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. En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladriu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perillloses sobre l'estructura per acumulació de material.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient. Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que són elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142. ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RML.

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'apilcat, 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'apilcat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega 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 càrrega de runa sobre camió o contenidor
 - Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Rascac 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 càrrega de runa sobre camió o contenidor
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
 - Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
 - Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
 - Trossejament i apilada de la runa
 - Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvell, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendants de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraoia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre si, i del terra per elements de fusta.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

AMIANT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.
- Neteja de la zona de treball.

Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolicar 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 demolicar 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 DT.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'han de demolicar i carregar. Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneïes de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.

Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

AMIANT:

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.

Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.

S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DF i verificat per la DF.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més

aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.

En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

TREBALLS AMB TÈCNiques DE TREBALLS VERTICALS:

Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.

Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.

Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.

Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.

Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPEES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, ALLIAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLIS O CLARABOIES:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214C- DESMUNTATGE D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214C-END4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica

sobre camió.

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 tipus següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Desmuntatges:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició
- Col·locació de cindris o apuntalaments, si cal
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

DESMUNTATGE:

El material ha de ser classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separats entre si, i del terra per elements de fusta.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolicir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolicir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolicir 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 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 demolicir 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'instabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladriu sense apuntalar.

En cas d'imprevisos (terrenys inundats, oïors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses

sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:

m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTILLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBEGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE D'ENCAVALLADA:

m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GT- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GT-ELE1,P21GT-ELE2,P21GT-ELE3,P21GT-ELE6,P21GT-EL21,P21GT-INF1,P21GT-INF6,P21GT-INF7,P21GT-CL11,P21GT-CL12,P21GT-CL13,P21GT-CL14.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'agin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARENÇADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m linial de tub realment arençat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P653- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P653-1RAM4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria 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 tirs de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçada, 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 proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria. 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen

- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES

P660- MAMPARES DIVISÒRIES AMB PERFILS D'ALUMINI ANODITZAT, FIXES COL·LOCADAES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P660-RAM3,P660-RAM7,P660-FIN1.

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, pomelles, etc., corresponents a les mampares d'acer i a les mampares d'aliatges lleugers, han de ser les indicades per les "Normas Tecnológicas de la Edificación" PMA i PML, respectivament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació del bastidor i emplafonat, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 3 de agosto de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-PM/1976: Particiones. Mamparas. Aleaciones ligeras.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P81G- REPARACIÓ I PINTAT DE PARAMENTS ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P81G-PIN1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparació d'arrebossats, enguixats i elements de guix.

S'han considerat els tipus d'elements següents:

- Reparació de motllura "in situ" amb guix o escaiola.
- Pintat de parament enguixat amb pintura antihumitat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reparació de motllura "in situ":

- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Estesa de la pasta de guix o escaiola i col·locació de la malla de reforç
 - Definició de la secció de la motllura, desplaçant el sabater pel regle
 - Acabat de la superfície
 - Repàs i neteja final
- Pintat de parament enguixat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport, amb l'aplicació de productes fungicides.
 - Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de pintura.

REPARACIÓ DE MOTLLURA

El material de reparació ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

Un cop reparada, la motllura ha de quedar paral·lela als paraments amb l'aplomat o el nivell previstos a la DT.

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 motllura de secció rectangular o mixta, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta.

La forma i les dimensions de la secció han de ser les definides en la DT o les que especifiqui la DF.

Toleràncies d'execució:

- Nivell o aplomat: $\pm 5 \text{ mm}/2 \text{ m}$

PINTAT DE PARAMENT ENGUIXAT

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MOTLLURA IN SITU:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

El llistat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

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'adorniment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adorniment.

PINTAT DE PARAMENT ENGUIXAT:

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 de la pintura s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

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.

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)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MOTLLURA IN SITU:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

PINTAT DE PARAMENTS ENGUIXATS:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- 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.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P822- ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-RAM8.

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 quedïn afectades les seves prestacions. S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejunts 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: $\leq 20 \text{ m}^2$

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: $\leq 8 \text{ m}$

- Parament exterior: $\leq 3 \text{ m}$

Amplària dels junts de dilatació: $\geq 10 \text{ mm}$

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: $\geq 1 \text{ mm}$

- Rajola comuna d'elaboració manual: $\geq 5 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ -

Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$

- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada: -

Parament interior $\pm 0,5 \text{ mm}$ - Parament exterior $\pm 1 \text{ mm}$ - Rajola comuna d'elaboració

manual: $\pm 2 \text{ mm}$ - Rajola refractària o gres: $\pm 1 \text{ mm}$

- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: $\pm 1 \text{ mm}/\text{m}$

- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

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 ploqui. 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 rejunxada 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 PORTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb

els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen

- Obertures $> 1 \text{ m}^2$ i $\leq 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 50%

- Obertures $> 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.

- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TaulERS

P83EJ- FORMACIÓ DE CALAIX AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT I PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EJ-9TT3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 perfil·leria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfil·leria 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 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 encercat 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.

Nomé s 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'encerclear 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 DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplatat 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 esquerdes, 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'especiejament 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:

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 proscrietes 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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

P8 REVESTIMENTS

P8J CORONAMENTS

P8J3- CORONAMENT DE PARET AMB PECES DE PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8J3-RAM0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Formació del remat superior d'una paret.

S'han considerat els tipus de peces següents:

- Planxa metàl·lica col·locada amb fixacions mecàniques.
- S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Acer galvanitzat
- Alumini

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor prevista a la DT.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els junts han de ser estancs.

En les peces amb trencaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

Ha de tenir junts de dilatació necessaris per a garantir l'estabilitat de l'element, els quals ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.

S'han de respectar els junts estructurals.

Pendent (Façanes): $\geq 10^\circ$

Volada del trencaigües: ≥ 2 cm

Distància entre junts de dilatació:

- Pedra artificial, natural o morter de ciment: $\leq$ cada dues peces

- Ceràmica: ≤ 2 m

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

CORONAMENT DE PLANXA:

A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonyes, etc.).

Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

CORONAMENT DE PLANXA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.

Les llares de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL D'ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES D'ALUMINI I ZINC:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT D'ALUMINI I ZINC: Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL D'ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES D'ALUMINI I ZINC:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT D'ALUMINI I ZINC:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Q PARQUETS, PAVIMENTS DE FUSTA I DE COMPOSITES DE FUSTA

P9Q5- PARQUET FLOTANT AMB POSTS MULTICAPA SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Q5-RAM2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la làmina d'escuma de polietilè
- Col·locació dels posts, encollats entre si o amb junt a pressió
- Col·locació dels junts d'expansió
- Neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals

CONDICIONS GENERALS:

El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme.

Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts més gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió.

Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts.

Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc.

Si el recinte te unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral.

Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post.

Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm

Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥ 12 mm, $> 0,15\%$ Amplada del local

Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals : ≥ 3 x ample post

Amplada junt expansió: ≥ 10 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell (mesurat amb regla de 2 m): $\pm 5\%$
- Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm
- Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm
- Distància entre el parquet i els paraments verticals: $+ 4$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C.

Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser:

- Humitat relativa de l'aire:
 - Zones de litoral: $< 70\%$
 - Zones d'interior peninsular: $< 60\%$

-
- Humitat del suport : <= 2,5%
- El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat.
- El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
- La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts.
- Si els disseny de l'encaix encadelat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin.
- La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura.
- Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre.
- L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
 - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
- Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- * UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.
-

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAM TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

PAM1- TANCAMENT DE VIDRE D'OBERTURA AUTOMÀTICA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAM1-FIN2.

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Tancament de vidre d'obertura 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 silencios.
- 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'EXECUCIO

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 correpte en les quatre posicions del quadre de comandament.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targetes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB18- BARANA MODULAR D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB18-TPR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer inoxidable ancorades amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl·lica:

- Replanteig

-
- Preparació de la base
 - Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
- CONDICIONS GENERALS:
- La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
- L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
- En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
- L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
 - Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
 - Resta de categories: 0,8 kN/m
- (Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
- La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.
- Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
 - Horitzontalitat: ± 5 mm
 - Aplomat: ± 5 mm/m
- BARANA METÀL·LICA:
- Els muntants han de ser verticals.
- Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
- Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
- Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
- Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
 - Separació entre muntants: Nul·la
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- CONDICIONS GENERALS:
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
- Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
- BARANA METÀL·LICA:
- Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
- Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
- La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
- Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
- S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
- ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
- El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adornament.
- Durant l'adornament no s'han de produir moviments ni vibracions del element.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
- * Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
- CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
 - Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
 - Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
-

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control. CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD16- BAIXANT AMB TUB DE ZINC (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD16-RA10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:

El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.

Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.

Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.

Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2

Distància entre les abraçadores:

- Baixant: ≤ 15 vegades el diàmetre del baixant
- Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: ≥ 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el termini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINEOLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflaquant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la DF.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINEOLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUUG.

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, semilllisa 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 encastrats
- 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.

Recobrint de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastrat i definitives en

la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales. UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG35- CABLE DE COURE DE 450/750, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG35-DYD4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V.

- Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

El radi de curvatura mínim admes ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG65- CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG65-4843.

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
 - Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
 - Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
 - Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnicL'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellació
 - Connexionat
 - Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
 - Posició: ± 20 mmCAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
 - Aplomat: $\pm 2\%$2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
 - Verificar que el sistema de fixació es correcte
 - Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
 - Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
 - Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF. Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINEOLICA

PG6 MECANISMES

PG6A- INTERRUPTOR COL·LOCAT ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6A-ELE4,PG6A-ELE5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de mecanismes encastats, inclosa la instal·lació elèctrica. S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Col·locació d'interruptors i commutadors
- Col·locació d'endolls

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig del traçat de la instal·lació
- Obertura de regates per a encastar els tubs elèctrics
- Formació d'encastos per a caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica encastats
- Col·locació de les caixes de mecanismes i de derivació
- Tapat de la regata amb guix
- Collat amb guix de les caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels mecanismes
- Estesa dels cables elèctrics per l'interior dels tubs i execució de totes les connexions
- Col·locació de plaques i marcs
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.

Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.

Les regates han d'estar fetes al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Han de ser rectes.

Si la paret és estructural, la regata no pot ser horitzontal.

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.

Fondària:

- Paret estructural: < 1/6 gruix paret
- Paret no estructural: < 1/3 gruix paret
- Pendent: >= 70°
- Separació als brancals: >= 20 cm
- Separació entre regates: >= 50 cm
- Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

Els encastos han d'estar fets al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoguin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la

paret.

Fondària: $\leq 1/2$ gruix de la paret

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: $+ 0$ mm, $- 5$ mm

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Recobriment de guix: ≥ 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

La caixa de mecanismes col·locada encastada ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019 Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

El mecanisme col·locat ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CABLEJAT:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MECANISMES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-77G7.

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats diplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Diplomats: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6I- MARC PER A MECANISME ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6I-78DA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP47- CABLE DE XARXA AMB CONDUCTORS DE COURE I CONNECTORS ALS EXTREMS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP47-INF2.

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 connexions
- 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 $\geq 1,3$ 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 preses 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'utilitat 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 CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnologia de la informació. Sistemes de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto

de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY04- FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY04-5T84.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, collat amb guix o morter.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
 - Obertura dels forats, en el seu cas
 - Col·locació del petit element, en el seu cas
 - Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoguin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: <= 1/2 gruix de la paret

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-5CIV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recta.

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continitat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata. Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.

No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.

La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del

DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: $+ 0$ mm, $- 5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces. Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats. No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

PLANIFICACIÓ OBRA

ADEQUACIÓ DELS ESPAIS PER ALS EQUIPS DE REDACCIÓ DELS PROJECTES MONTJUÏC

[illegible]